Fisheries and Oceans

1989-90 Estimates

Part III

Expenditure Plan

89-03623/

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

© Minister of Supply and Services Canada 1989

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1990-III-56
ISBN 0-660-54725-2

1989-90 Estimates

Part III

Fisheries and Oceans Canada

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document. As such, it contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

The Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the Program and a summary of its current plans and performance. For those interested in more detail, Section II identifies, for each activity, the expected results and other key performance information that form the basis for the resources requested. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents and to aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

The Department's activity structure is described in Section I, page 17. This Expenditure Plan provides information according to this activity structure.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section and a financial summary in Section I provides cross-references to the more detailed information found in Section II. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Spending Authorities

A. Authorities for 1989-90 5
B. Use of 1987-88 Authorities 7

Section I
Program Overview

A. Plans for 1989-90
1. Highlights 9
2. Summary of Financial Requirements 10
B. Recent Performance
1. Highlights 12
2. Review of Financial Performance 15
C. Background
1. Introduction 16
2. Mandate 16
3. Program Objective 17
4. Program Organization for Delivery 17
5. Nature of Activities 19
D. Planning Perspective
1. The Commercial Fisheries 20
2. Evolution 23
3. Outlook 25
4. Oceans Sector 28
5. Recreational Fisheries Industry 30
6. Initiatives 31
7. Update on Previously Reported Initiatives 31
E. Program Effectiveness 33

Section II
Analysis by Activity

A. Science 37
B. Atlantic Fisheries 50
C. Pacific and Freshwater Fisheries 60
D. Inspection Services 70
E. International 78
F. Corporate Policy and Program Support 84

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
1. Financial Requirements by Object 94
2. Personnel Requirements 95
3. Capital Expenditures 96

	4.	Transfer Payments	102
	5.	Revenue	107
	6.	Loans, Investments and Advances	110
	7.	Net Cost of Program	111
B.	Fisheries and Oceans' Fleet		111
C.	Selected Program Reports		
	1.	First round of the ERDAs	113
	2.	Seal Management	114
	3.	Sea Lamprey Control Program	115
	4.	Salmonid Enhancement Program	116
	5.	Enhanced Molluscan Shellfish Monitoring, Surveillance Enforcement and Research	118
	6.	Fishing Vessel Insurance Plan	121
	7.	Oceans Development	122
D.	Relationship of Program Objective to Legislation		124

Index 125

Spending Authorities

A. Authorities for 1989-90 — Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates	1988-89 Main Estimates
	Fisheries and Oceans		
1	Operating expenditures	**490,517**	493,484
5	Capital expenditures	**168,424**	128,409
10	Grants and contributions	**20,264**	18,739
(S)	Minister of Fisheries and Oceans — Salary and motor car allowance	**47**	46
(S)	Liabilities under the Fisheries Improvement Loans Act	**1,000**	1,000
(S)	Contributions to employee benefit plans	**39,807**	37,609
	Total Department	**720,059**	679,287

Votes — Wording and Amounts

Vote	(dollars)	1989-90 Main Estimates
	Fisheries and Oceans	
1	Fisheries and Oceans — Operating expenditures, Canada's share of expenses of the International Fisheries Commissions, authority to provide free accommodation for the International Fisheries Commissions, authority to make recoverable advances in the amounts of the shares of the International Fisheries Commissions of joint cost projects.	**490,517,000**
5	Fisheries and Oceans — Capital expenditures and authority to make payments to provinces or municipalities as contributions towards construction done by those bodies and authority for the purchase and disposal of commercial fishing vessels.	**168,424,000**
10	Fisheries and Oceans — The grants listed in the Estimates and contributions.	**20,264,500**

Program by Activities

(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates					1988-89 Main Estimates
	Authorized person-years	Budgetary			**Total**	
		Operating	Capital	Transfer payments		
Science	2,179	184,844	8,648	643	**194,135**	185,065
Atlantic Fisheries	1,042	85,245	5,360	9,746	**100,351**	100,079
Pacific and Freshwater Fisheries	857	84,417	7,769	274	**92,460**	88,875
Inspection Services	531	31,183	727	—	**31,910**	27,359
International	20	4,678	—	—	**4,678**	6,037
Corporate Policy and Program Support	1,365	140,004	145,920	10,601	**296,525**	271,872
	5,994	530,371	168,424	21,264	**720,059**	679,287
1988-89 Authorized person-years	6,011					

Note: The person-year figures for the upcoming fiscal year 1989-90 exclude Ministers' exempt staff and Governor-in-Council appointees since these person-years are no longer controlled by Treasury Board.

B. Use of 1987-88 Authorities — Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	**Actual Use**
	Budgetary			
	Fisheries and Oceans			
1	Operating expenditures, Canada's share of expenses of the international fisheries commissions, authority to provide free accommodation for the international fisheries commissions, authority to make recoverable advances in the amounts of the shares of the international fisheries commissions of joint cost projects	428,830,500	466,591,300	**466,075,466**
5	Capital expenditures and authority to make payments to provinces or municipalities as contributions toward construction done by those bodies and authority for the purchase and disposal of commercial fishing vessels	74,127,000	91,280,000	**91,267,135**
10	The grants listed in the Estimates and contributions	11,190,500	13,357,400	**12,755,771**
(S)	Minister of Fisheries and Oceans — salary and motor car allowance	39,530	45,975	**45,975**
(S)	Liabilities under the Fisheries Improvement Loans Act	2,500,000	348,744	**348,744**
(S)	Contributions to employee benefit plans	35,034,000	37,704,000	**37,704,000**
(S)	Federal Court awards	—	140	**140**
(S)	Refund of amounts credited to revenue in previous years	—	299,130	**299,130**
	Total Program — Budgetary	551,721,530	609,626,689	**608,496,361**

Use of 1987-88 Authorities — Volume II of the Public Accounts (Cont'd)

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	**Actual Use**
	Non-budgetary			
L38b	Advance to Fishing Vessel Insurance Plan for Assistance	—	150,000	—
L23b	Loans to the Canadian Saltfish Corporation and guarantees for loans pursuant to the Saltfish Act	—	26,000,000	**4,850,000**
L30b	Loans to the Freshwater Fish Marketing Corporation and guarantees for loans pursuant to the Freshwater Fish Marketing Corporation	—	27,000,000	**2,200,000**
	Total Program — Non-budgetary	—	53,150,000	**7,050,000**

Section I
Program Overview

A. Plans for 1989-90

1. Highlights

The highlights of the Fisheries and Oceans Program for 1989-90 are:

Fisheries Management

- to implement a uniform, simplified Atlantic Fisheries Licensing Policy (see page 58);
- to conduct a review of the existing Atlantic groundfish strategy, principles, and regulatory measures to ensure optimal utilization of the resource (see pages 24, 56 and 58);
- to begin a process to develop a long-term allocation policy framework for Pacific fisheries (see page 69);

Marine Environment

- to continue to participate in the implementation of the environmental initiative, Clean-up and Protection of the St. Lawrence River (see page 43);
- to continue dioxin and furan research and development of an implementation plan for a toxicology and contaminants science strategy (see pages 43 and 47);
- to undertake initiatives to improve habitat protection (see page 31);
- to strengthen Canada's oceans management regime (see page 29);
- to develop an ocean climate initiative that responds to increasing public concern about the possible impacts of climate change brought about by the introduction of "greenhouse" gases in the atmosphere (see page 46);

Trade and International Cooperation

- to implement regulations consistent with the General Agreement on Tariff and Trade (GATT) to conserve and provide for adequate management and quality control of Pacific salmon and herring (see pages 78, 79, 80 and 81);
- to seek a resolution of the longstanding Canada/France boundary dispute to protect Canadian interests (see page 81);

- to continue negotiations towards the creation of a scientific forum for marine sciences in the North Pacific (see page 44);

- to reduce the incidence of foreign overfishing in Canada's Atlantic fishing zone by achieving greater support for conservation objectives within the Northwest Atlantic Fisheries Organization (see pages 57 and 81);

Partnership with Others

- to develop an aquaculture strategy which will improve industry viability, encourage growth and address research needs (see pages 46 and 90);

- to develop policy and planning options for the implementation of the Arctic Marine Conservation Strategy (see pages 43, 68 and 123);

- to improve cooperation between the Department and its clients with continued emphasis on its Native clientele (see page 69);

- to implement communications, legislative and monitoring initiatives in support of the establishment of the in-plant Quality Management Program (QMP) with the fish processing industry (see pages 75 and 76); and

- to seek Memoranda of Understanding at the provincial, national and international levels to improve the delivery of the inspection program (see page 76).

2. Summary of Financial Requirements

Figure 1: Financial Requirements by Activity

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Change	For Details See Page
Science	**194,135**	184,251	9,884	38
Atlantic Fisheries	**100,351**	106,041	(5,690)	53
Pacific and Freshwater Fisheries	**92,460**	93,058	(598)	62
Inspection Services	**31,910**	31,525	385	71
International	**4,678**	4,540	138	78
Corporate Policy and Program Support	**296,525**	279,369	17,156	86
	720,059	698,784	21,275	
Person-years	**5,994**	6,067	(73)	

Explanation of Change: The financial requirements for 1989-90 are 3% or $21.3 million higher than the 1988-89 Forecast. The increase of approximately $21 million reflects the following major, partially offsetting, items:

- decrease of $3.6 million associated with the May '85 Budget reductions;
- decrease of $11.2 million associated with the Economic and Regional Development Agreement (ERDA) programs;
- decrease of $2.1 million associated with the Quebec Development Program;
- decrease of $9.7 million for the Small Craft Harbours Program;
- decrease of $2.8 million associated with the small craft harbour at Ste-Anne-des-Monts;
- decrease of $1.5 million associated with the Molluscan Shellfish Program;
- increase of $3.0 million for various capital projects;
- increase of $1.0 million associated with the environmental initiative, Clean-up and Protection of the St. Lawrence River;
- increase of $3.0 million for the Newfoundland Inshore Fisheries Development Agreement;
- increase of $2.0 million associated with the lease of helicopter services;
- increase of $0.3 million associated with the Soviet Observer Program;
- increase of $16.4 million for salary and wage contract settlements and adjustments;
- increase of $28.0 million for construction of a replacement for the research vessel MAXWELL (increase of $14.0 million in 1989-90, offsetting decrease of $14.0 million in 1988-89);
- increase of $0.7 million for Energy Research and Development; and
- net decrease of $2.2 million for various other minor operating requirements.

Explanation of 1988-89 Forecast: The 1988-89 forecast, as of January 10, 1989, reflects an increase of approximately $19 million from the 1988-89 Main Estimates, expected to be sourced primarily through 1988-89 Supplementary Estimates as detailed below:

- increase of $6.7 million and 53 person-years for the Enhanced Molluscan Shellfish Program;
- increase of $14.0 million for the Small Craft Harbours Program;
- increase of $2.8 million for the small craft harbour at Ste-Anne-des-Monts;

- increase of $1.3 million for the Soviet Observer Program;
- increase of $6.0 million for the Newfoundland Inshore Fisheries Development Agreement;
- increase of $0.8 million and three person-years for the environmental initiative, Clean-up and Protection of the St. Lawrence River;
- increase of $0.8 million for a contribution to the Fisheries Council of Canada for a Public Reassurance Program for Canadian fish and seafood products;
- increase of $0.4 million for dioxin/furan sampling;
- increase of $0.5 million for the Student Summer Employment Program Challenge '88;
- increase of $0.1 million for the biotechnology strategy; and
- decrease of $14.0 million due to a delay in the construction of the replacement for the research vessel MAXWELL.

B. Recent Performance

1. Highlights

Major recent achievements of the Fisheries and Oceans Program have included the following:

Reducing Pressures on the Fisheries Resource

- a major Chinook Conservation Program was announced (see page 67);
- significant steps were taken in implementing the habitat policy (see page 31);
- a 1988 Foreign Allocations Plan was completed and released (see page 57); and
- Enterprise Allocations for vessels in the midshore (19.8m–30.5m) fishing fleet (groundfish) were developed and implemented in January 1988 (see page 56);

Cooperative Management

- implementation of the Fisheries Joint Management Process in the Inuvialuit Claims Agreement proceeded successfully (see page 32);
- negotiations between Canada and the Yukon Territorial Government resulted in agreement on principles for delegation of the administration of freshwater fisheries (see page 67); and

- the revised Pacific consultative process (PARC) was implemented and has been meeting on a regular basis (see page 67);

Science

- the implementation of the Oceans Strategy is proceeding, specifically with regard to fostering ocean technology development (see pages 29, 32, 43, 44 and 87);

- a comprehensive five-year grey seal research program has been initiated (see pages 57, 58, 114 and 115);

- a program of phytotoxin research has been initiated, aimed at studying sources of marine toxins and attempting to predict their future occurrence (see page 43); and

- an undersea evaluation of the new remotely operated vehicle (ROV) has been carried out. Future applications of this vehicle include research in biological, physical, chemical and geological disciplines (see page 44);

Industry Viability

- General Fisheries Agreements with Alberta and Ontario were successfully negotiated and signed by Ministers (see pages 67 and 87);

- Memoranda of Understanding regarding Aquaculture were signed with the Provinces of British Columbia and Newfoundland (see pages 55 and 68);

- a Canada-Newfoundland Inshore Fisheries Development Agreement was signed (see page 56);

- the Harbour Authority concept for commercial fishing harbours has been developed and is now being implemented; the Harbour Revitalization Program is well underway (see page 92);

- ongoing negotiations encompassing product standards and Good Manufacturing Practices culminated in the re-opening of the StarKist plant in September 1988 (see pages 74 and 75); and

- a Memorandum of Understanding has been completed with Health and Welfare Canada for the improved coordination of health and safety related activities of inspection agencies (see page 75);

International

- the Canadian position in the Canada/France boundary dispute has been advanced. France received no quotas in Canadian waters for 1988 and Canadian ports remained closed to French fishing vessels (see page 80);

- with regard to the Canada-US Pacific Salmon Treaty, negotiations of expired annexes and fishing plans for the 1988 season were completed. A new 5 year Annex on Transboundary Rivers involving both enhancement and management opportunities was concluded (see pages 24, 31 and 80);

- a new Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO) approach regarding Joint International Inspection was agreed to by the contracting parties (see page 80);

- Canada was successful in achieving liberalization of Japan's import quota for Atlantic herring and New Zealand's import ban on smoked salmon (see page 81);

- removal of the threatened imposition of additional market access restrictions on salmon, herring and some groundfish products into the European Economic Community (EEC) was achieved (see page 81);

- Canada announced that improved conservation and quality control measures would be implemented for west coast salmon and herring following a GATT report on the issue; and

- in the multilateral trade negotiations, Canada and other coastal states opposed EEC efforts to make fishing rights a trade issue and tabled proposals for maximum liberalization of world-wide fisheries trade barriers (see page 81);

Arctic Development

- a Canadian Arctic Marine Conservation Strategy Discussion Paper was released by the Minister in January 1988 for public review (see pages 43, 68 and 123);

Response to Emerging Issues

- as part of the environmental initiative, Clean-up and Protection of the St. Lawrence River, and in partnership with Environment Canada and the Province of Quebec, the Department has undertaken additional research to restore, preserve and enhance the quality of the St. Lawrence habitat and its aquatic resources. Particular efforts focus on the St. Lawrence beluga and fish habitat management issues (see page 43);

- a National Fish Inspection Laboratory has been established in Ottawa to improve scientific and technical capabilities of hazard detection in fish products (see page 75);

- an enhanced molluscan shellfish monitoring and control program has been implemented (see pages 74 and 118 to 121); and

- a dioxin sampling program has been established to complete the sampling and analysis of fish taken near all chlorine-using Canadian pulp mills in order to assess the extent of dioxin/furan contamination (see page 43).

2. Review of Financial Performance

Figure 2: 1987-88 Financial Performance

(thousands of dollars)	1987-88		
	Actual	Main Estimates	**Change**
Science	179,710	171,091	**8,619**
Atlantic Fisheries	90,868	83,874	**6,994**
Pacific and Freshwater Fisheries	87,295	67,722	**19,573**
Inspection Services	27,764	25,037	**2,727**
International	5,823	5,729	**94**
Corporate Policy and Program Support	217,036	198,269	**18,767**
	608,496	551,722	**56,774**
Revenues credited to the Consolidated Revenue Fund	38,537	29,143	**9,394**
Person-years	5,933	5,980	**(47)**

Explanation of Change: The change from the 1987-88 Main Estimates, sourced primarily through 1987-88 final Supplementary Estimates "E" and Treasury Board Vote 5 — Government Contingencies, is detailed as follows:

- increase of $32.5 million and six person-years for the Small Craft Harbours Revitalization Program;
- increase of $15.7 million for the Salmonid Enhancement Program;
- increase of $3.2 million to provide for salary and wage contract settlements;
- increase of $2.7 million associated with statutory contributions to employee benefit plans;
- increase of $1.0 million for observer coverage — Soviet Fishing Fleet;
- increase of $1.2 million for the Eastern Quebec Development Plan;
- increase of $1.0 million and four person-years for the implementation of an agreement with StarKist;
- increase of $1.0 million for the ERDA — Quebec;
- increase of $0.8 million for Challenge '87;

- increase of $0.7 million for a contribution to the Fisheries Council of Canada to undertake a coordinated public reassurance program for Canadian fish and seafood products;

- decrease of $2.2 million associated with a reduction in the level of claims related to the Fisheries Improvement Loans Act; and

- net decrease of $0.8 million for various other operating requirements.

C. Background

1. Introduction

Canada is a coastal state with vital sovereign interests in three bordering oceans. Canada has the world's longest coastline and second largest continental shelf. Its 200-mile coastal fishing zone, declared in 1977, represents 27% of Canada's territory. Many major cities are coastal ports or are located on the St. Lawrence Seaway, the world's longest and most heavily used waterway. One-quarter of Canada's Gross National Product (GNP) is based on foreign trade, more than half of which is transported by water. Weather and climate, which are driven by ocean processes, determine the location and success of our important fishing, agriculture and forestry industries. Canada's fishing industry is the world's leading exporter of fisheries products and the mainstay of hundreds of small communities in coastal areas. Canada is richly endowed with fresh water resources: 7 1/2% of the country's surface area is covered by freshwater, representing 16% of the world's total surface area of freshwater.

The clients of the Department are well defined and include:

The Canadian public: which expects its fisheries resource and its habitat to be managed responsibly and conserved for present and future generations. It also expects wholesome fish products, safe harbours, reliable navigational charts and a scientific capacity to deal with environmental and resource issues of local, regional, national and international concern.

The fish harvesting and processing sectors: including 87,000 commercial fishermen, 4,500 aquaculturists, 850 importers, 37,000 plant workers, over six million recreational fishermen, and Canada's increasing Native population. They expect a fair and equitable share of a stable or growing resource and involvement in regulations governing their activities.

The ocean manufacturing and services industries: with over 500 firms and 6,000 employees making major contributions to strategic sectors of the ocean economy such as offshore petroleum development. They expect leadership from the government in the development of Canada's oceans economy.

2. Mandate

While other government departments contribute to the management of Canada's water-based activities, Fisheries and Oceans is the only federal department with resource management responsibilities and whose primary focus is water and the resources it contains. Fisheries and Oceans has responsibility for all matters respecting oceans not, by law, assigned to any other department.

Parliament's jurisdiction over sea coast and inland fisheries, public harbours and navigation in marine and inland waters is established by the Constitution Act. The direction and extent to which this responsibility is exercised by the federal government have been determined by judicial interpretation, by agreements with provinces and by the evolution of public policy. Some provinces have been delegated varying degrees of administrative responsibilities. Section III of this document illustrates the relationship between the Program's objective and those Acts which form the legislative base of the Department (see page 124).

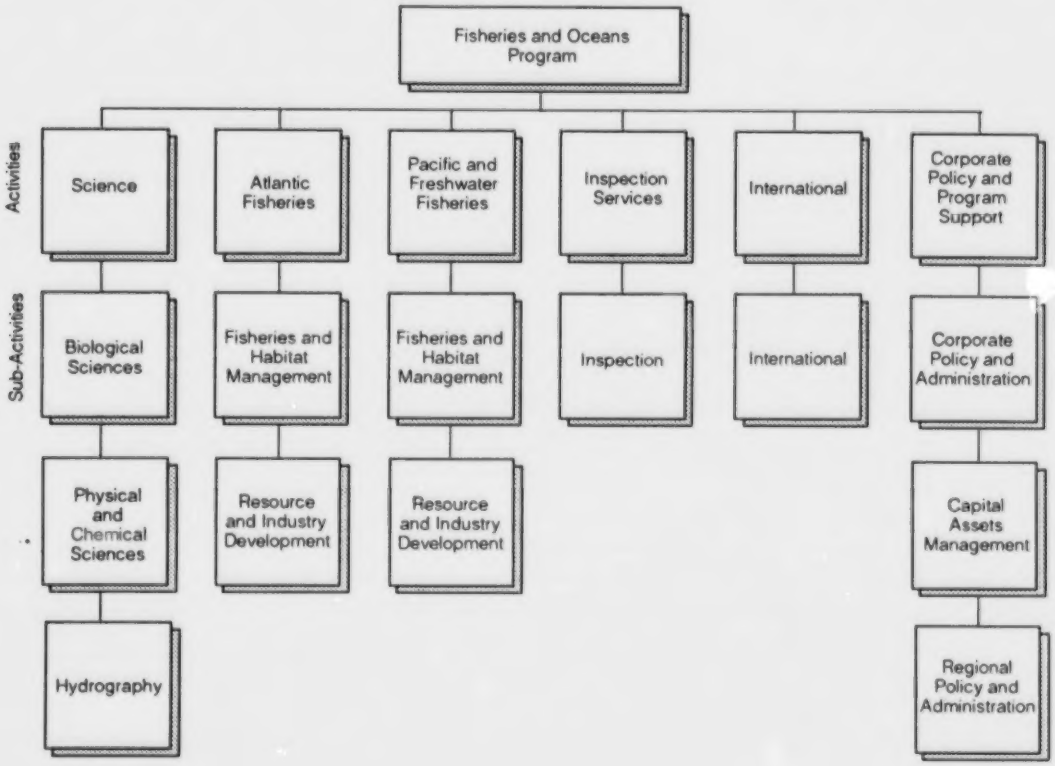
3. Program Objective

The objective of the Program is to undertake policies and programs in support of Canada's economic, ecological and scientific interests in the oceans and inland waters, and to provide for the conservation, development and sustained economic utilization of Canada's fisheries resources in marine and inland waters for those who derive their livelihood or benefit from these resources; and to coordinate the policies and programs of the Government of Canada respecting oceans. Sub-objectives for each activity are set out in Section II.

4. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Fisheries and Oceans Program is divided into six Activities which reflect the responsibilities within the Program and how it is managed to meet its stated objectives. Each Activity is divided into sub-activities to further refine the objectives and operation of the Program. Figure 3 outlines the current activities and sub-activities of the Program.

Figure 3: Activity Structure

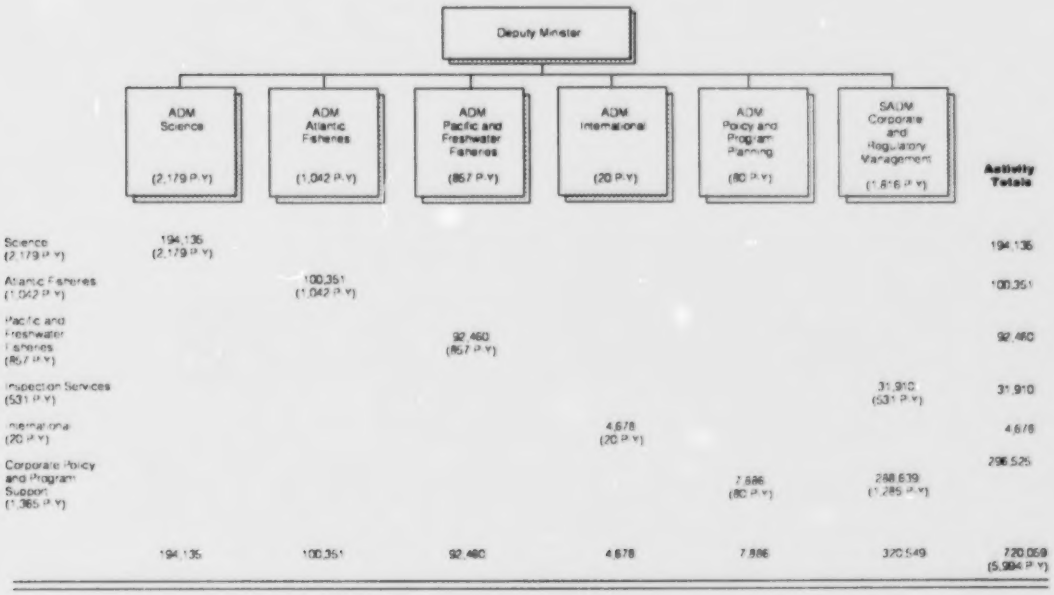


Organization Structure: The organizational structure of the Department groups operations into the following four discrete sectors to ensure that they are directed as national programs with clear and effective linkages to government priorities: Science, Atlantic Fisheries, Pacific and Freshwater Fisheries and Inspection. Science, Atlantic Fisheries and Pacific and Freshwater Fisheries sectors are directed by Assistant Deputy Ministers. Inspection is headed by the Senior Assistant Deputy Minister. In addition, departmental international activities are directed by an Assistant Deputy Minister. Responsibility for Corporate Policy and Program Support is shared between the Senior Assistant Deputy Minister, responsible for corporate and regulatory management and capital assets management, and an Assistant Deputy Minister, responsible for policy and program planning.

The Program is delivered in the following six Fisheries and Oceans regions, each headed by a Regional Director General with regional headquarters located as indicated: Newfoundland Region— St. John's, Newfoundland; Scotia- Fundy Region— Halifax, Nova Scotia; Gulf Region— Moncton, New Brunswick; Quebec Region— Quebec City, Quebec; Central and Arctic Region— Winnipeg, Manitoba; and, Pacific Region— Vancouver, British Columbia.

The relationship between the departmental organization, the Activity structure and the 1989-90 resources is displayed in Figure 4.

Figure 4: 1989-90 Resources by Organization/Activity ($000s)



5. Nature of Activities

The Department's activities are operational, science-based, capital-intensive, highly decentralized and have significant economic and regional impacts as illustrated below:

Operational: The Department's scientists conduct research; fishery officers enforce regulations; fish inspection officers monitor fish and fish products; officials study proposals with a possible impact on fish habitat; staff at all levels consult with the public; hydrographers survey navigable waters and prepare and publish charts and other reference works; field staff manage the Fishing Vessel Insurance Program including the appraisal of vessels and the settlement of claims; and departmental officials negotiate land purchases and contract for the design, construction and maintenance of Small Craft Harbour installations and shore facilities.

Science-based: Fisheries management requires a sound knowledge base of the factors influencing the abundance of fish stocks and their migratory and spawning habits; habitat management is based on research concerning the impact of physical and chemical changes on fish habitat; the health and safety of fish consumers calls for a knowledge of the levels of toxic substances in fish and fish habitat and the tests for such substances; the regulation of offshore petroleum development requires a broad array of information on current, ice, waves and global

weather patterns; and the nature of the Department's Science requires extensive cooperation internationally.

Capital intensive: The Department's extensive capital asset base is essential to its operations: ships and aircraft for surveillance; ships and launches for stock assessment, for oceanography and for hydrography; EDP equipment for managing the volumes of data collected; sensitive testing equipment for monitoring water quality and for testing fish products for contaminants; and a network of nearly 2300 small craft harbours in all parts of the country.

Decentralized: To carry out its activities, the Department has a major presence throughout Canada; 86% of its staff is employed in the regions; apart from Small Craft Harbours, there are over 700 regional and area offices, laboratories, field camps, hatcheries and other installations.

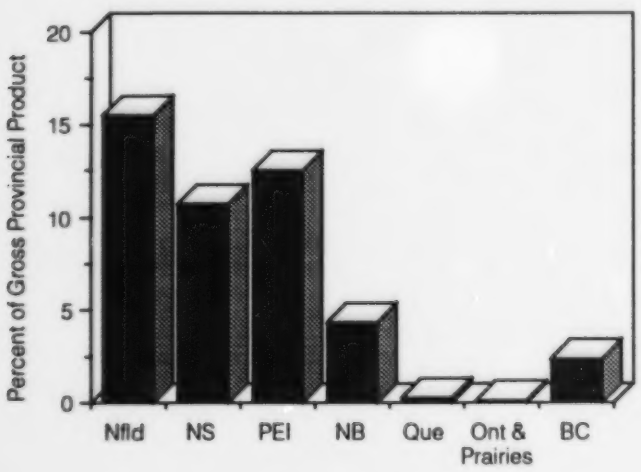
Economic and regional impacts: The Department directly affects the livelihood of Canadians, particularly in coastal communities: the conservation of the fisheries resource for present and future generations; the allocation of the fisheries resource among competing user groups; the construction and maintenance of small craft harbours; the inspection of fish and fish products; the generation of scientific information to assist in the regulation of offshore petroleum development and the transfer of technology to help build a viable oceans industry.

D. Planning Perspective

1. The Commercial Fisheries

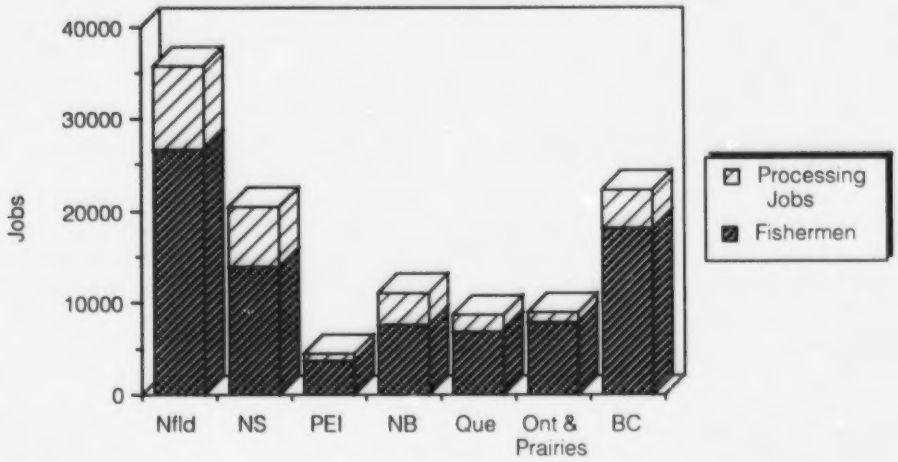
Importance of the Fisheries: Commercial fishing is an important industry in the economies of coastal provinces, parts of Quebec such as the North Shore and the Gaspé, and in northern communities. The contribution of the commercial fisheries to provincial and regional economies is displayed in Figure 5.

Figure 5: Fisheries Contribution to the Canadian Economy



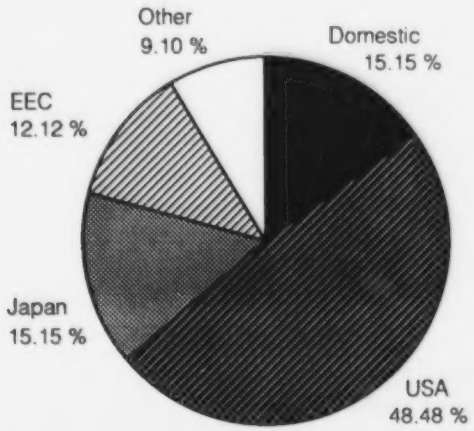
Commercial fishing activity is concentrated in communities along the Atlantic and Pacific coasts as well as around the Great Lakes and Lake Winnipeg. It generates 125,000 direct jobs in harvesting and processing and is virtually the only economic activity in an estimated 1,500 communities. Figure 6 displays the employment in fisheries by province.

Figure 6: Employment in Fisheries



Value of Production: In 1987, industry production was valued at $3.3 billion, over 80 percent of which was exported – exports were valued at $2.7 billion. Exports to the United States alone totalled $1.6 billion. The distribution of Canadian fisheries products is graphically displayed in Figure 7.

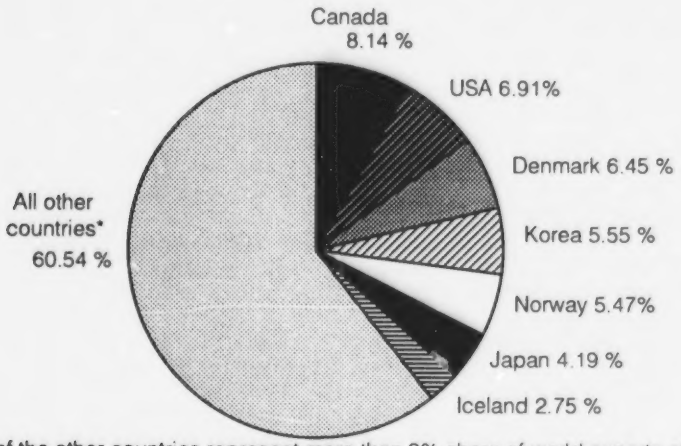
Figure 7: Distribution of Canadian Fisheries Products



More than 80% of Canadian fish products are exported.

Canada ranks sixteenth in the world in terms of tonnage of fish landings but has been the world's largest exporter (in value terms) of fish products for the past ten years as is displayed in Figure 8.

Figure 8: Share of World Exports of Fish Products–1987



*None of the other countries represent more than 3% share of world exports of fish products.

Atlantic: In Atlantic Canada, commercial fishing generates 60,000 harvesting and 30,000 processing jobs. It has the largest fishery with total production of $2.4 billion and exports of $1.9 billion in 1987. Groundfish accounts for 60 percent of total landings by volume. Approximately 95 percent of registered fishermen operate seasonally from privately owned vessels less than 100 feet in length and account for 60 percent of total landings by volume. The remaining fishermen operate year-round from company-owned fishing trawlers. The processing sector on the Atlantic coast consists of approximately 860 establishments, of which only 35 percent operate year-round. Three integrated companies—National Sea Products (NSP), Fishery Products International (FPI) and Clearwater Fine Foods—account for well over 50 percent of production.

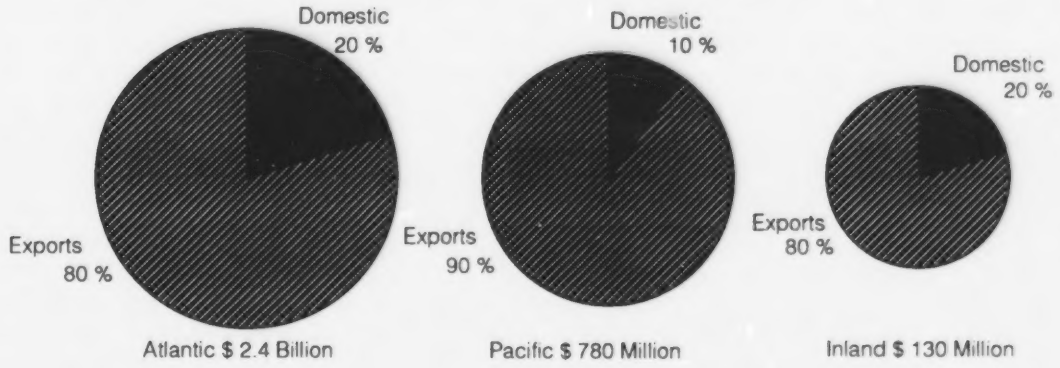
Pacific: On the Pacific Coast, the fishing industry employs 20,000 fishermen and 6,000 plant workers. Fishing activity is concentrated around the Lower Mainland and Prince Rupert. The production of the Pacific fishery in 1987 was valued at about $780 million, with exports worth $700 million. The high level of exports in 1987 was accounted for by a significant increase in the shipment of canned salmon over the 1986 production. Salmon accounts for over 50 percent of total landings. The harvesting sector is composed largely of vessels under 100 feet in length and processing-sector ownership or financial control over segments of the fleet is significant. Processing occurs in approximately 150 plants, which are mostly seasonal. B.C. Packers is the largest producer and accounts for 40 percent of regional sales. The major markets for Pacific region exports are Japan, Australia and Britain.

Inland: Inland fisheries generate about 8,000 harvesting jobs and 1,000 processing jobs. Approximately 40 percent of all fishermen and plant workers are native people. Inland fisheries generated production valued at about $130 million in 1987 of which 60 percent was exported to the United States. The predominant species are white-fleshed freshwater fish. Processing

occurs at 180 plants, most of which are small packing operations. The major processor is the Freshwater Fish Marketing Corporation (FFMC), a federal crown corporation, headquartered in Winnipeg.

Figure 9 depicts the value of fisheries production in the Atlantic, Pacific and Inland fisheries.

Figure 9: Value of Fisheries Production

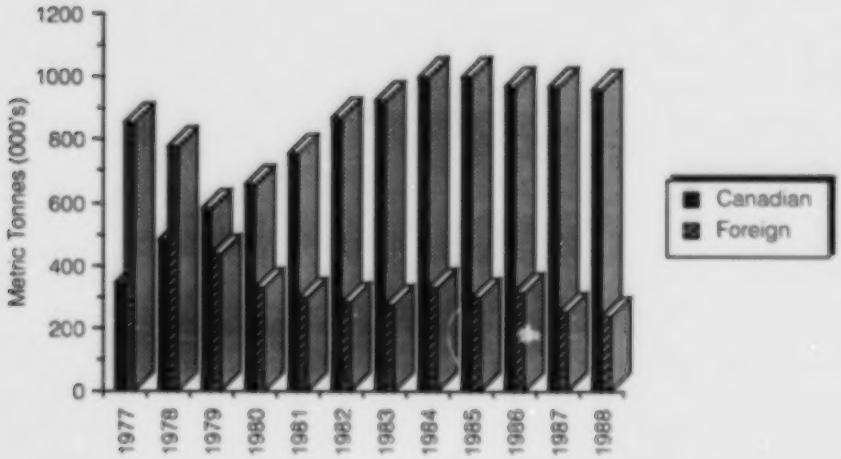


2. Evolution

Until the 1960s, the fishery was managed as a common property resource with open access and few limitations on catch levels. Canada's fisheries at this time were characterized by excessive investment, low incomes to fishermen, low returns on investment and depleted stocks. Fishery managers in the Department addressed the problem by introducing gear restrictions and shortened seasons in an effort to obtain "maximum sustainable yields" from available stocks. In the 1970s, the Department succeeded in introducing "optimum sustainable yields" as the management objective.

The extension of fisheries jurisdiction to 200 miles in January, 1977 gave Canada almost full control over the fishery resources off the east and west coasts. Foreign fishing was largely phased-out and the allocations available for domestic fleets increased as depicted in Figure 10. Canadian industry reacted by increasing its capacity to maximize its share of the larger available resource. Because of the competitive nature of the fishery, this expansion quickly led to overcapacity in harvesting and processing, putting increased pressure on the resource.

Figure 10: Atlantic Groundfish Quota Allocations



In the early 1980s, the economic recession, coupled with high interest rates and weak prices, caused a crisis in the industry. The major firms found themselves hopelessly in debt and on the verge of collapse.

The industry refinanced and restructured, largely through government intervention. On the Atlantic Coast, Fishery Products International was formed from four bankrupt groundfish companies. The company was subsequently privatized. National Sea Products also received public financial support during this time, in addition to support from the private sector.

In 1984, the Department introduced a new system of Enterprise Allocation – quasi-property rights – in the Atlantic offshore. Under this system, individual companies are granted allocations of various fish stocks and encouraged to harvest them as economically as possible. The system has had a significant positive impact on the competitiveness of the Canadian fish processing industry.

On the Pacific coast, the federal government has undertaken a number of initiatives to stabilize and enhance Pacific fish resources. In March, 1985, Canada and the United States ratified a comprehensive Pacific Salmon Treaty. The Treaty seeks to encourage each country to conserve and enhance its salmon stocks by reducing interceptions, preventing overfishing and ensuring that each country receives the benefit of its own production efforts.

In October, 1986, the new National Fish Habitat Policy was announced. Its overall objective is a net gain in habitat productivity for Canada's fisheries resources by conservation, restoration and development of fish habitats. This is particularly important for salmon stocks.

In June of 1987, a five year, $208 million funding package for the Salmonid Enhancement Program (SEP) was implemented. A federal funding commitment of more than $40 million a year was made through 1991 and beyond. In 1985, enhancement contributed approximately 14 percent by weight and 21 percent by landed value to the commercial salmon

catch. By the early 1990s SEP is expected to account for one-third of British Columbia salmonid production.

Inland freshwater fisheries face an increasing threat from pollution and the effects of economic development. Responsibility for managing freshwater fisheries and fish habitat is diffused among federal, provincial and territorial governments and among departments and ministries within them. Nevertheless, a major step was taken by the federal government by creating the National Fish Habitat Policy, the first time the nation's goals regarding aquatic environmental protection have been delineated. Measures under the policy include the creation of regional habitat compensation bank and a five-year agreement with Wildlife Habitat Canada to conserve and restore fish habitats.

3. Outlook

Resource Trends: Overall, on the Atlantic coast, for the major groundfish species, the Canadian offshore vessels have increased their catch rates to more than 15 to 19 tonnes of fish per day since 1982, from eight tonnes in 1975. Higher catch rates mean reductions in harvesting costs. In comparison, the catch rates encountered on many neighbouring stocks outside the 200-mile limit have either declined further or remained at a low level since 1977. Catches on the northern cod stock, the most important cod stock of the northwest Atlantic, increased from 138,000 tonnes in 1978 to 235,000 tonnes in 1987. Recent scientific advice suggests that the stock is significantly smaller than was estimated in previous years. As a result, an independent northern cod review panel has been established to conduct a comprehensive examination of the status of these stocks.

Resource prospects for major shellfish species are varied. Recent lobster landings are mainly the result of improvements in the level of recruitment to the commercial stocks; future landings are unlikely to increase further. Shrimp landings have more than doubled since 1984 and future landings depend more on the economics of harvesting rather than on the availability of the resource. For snow crab, most concentrations of commercial importance are now fully exploited at, or beyond target levels; future landings are unlikely to increase over the historical high levels seen in the early 1980s.

Herring catches from individual stocks have fluctuated widely over the years. Recently, some stocks have been depressed due to poor recruitment. However, the major Atlantic herring fisheries provide good returns as a result of the attractive Japanese roe market. In 1987, a test fishing program established to determine herring roe content, improved economic returns to fishermen and processors. Future prospects are for stable landings in the upcoming years.

The Atlantic salmon conservation strategy initiated in 1984 is proving very successful and, overall, the program seems to be meeting its objectives. The five-year program will be completed by the end of 1988 and a review of its results will be carried out in 1989.

On the Pacific coast, the total salmon catch in 1989 is anticipated to be less than the 1988 harvest. The pink catches are expected to decline by approximately 50 percent, this should be offset by an increased catch of higher value sockeye. Based on strong Fraser River returns, the sockeye catch is expected to be approximately 9 million pieces. Pink catches should be close to 10 million fish with a 3.5 million chum harvest.

West coast herring stock assessments indicate an increase in stock strength to 208,000 tonnes from 166,000 tonnes in 1988. Based on scientific advice, the 1989 TAC has been established at 41,350 tonnes with 37,169 tonnes allocated to the roe herring fishery.

Current assessments of the twelve principal groundfish species or species groups show that most are in good condition. Only Georgia lingcod, Pacific Ocean perch and petrale sole stocks require special constraint.

Halibut quotas for Canadian fishermen peaked in 1988 at 12.5 million pounds. Significantly lower quotas can be expected for the next few years.

Inland stocks are declining because of overfishing, pollution and habitat degradation.

Market Demand: World demand for seafood has been growing because of strong consumer interest in fish products and decreasing domestic supplies in most export markets. The long-term market outlook for Canadian seafood is good, particularly for salmon, herring roe, capelin and freshwater species. Short-term market prospects for groundfish, however, are less certain.

There is evidence that, as a result of the record fish prices of 1987, significant species substitution of South American whiting and Alaskan pollock is occurring. The Canadian industry will have to ensure that its operations remain efficient, to maintain market share and profitability.

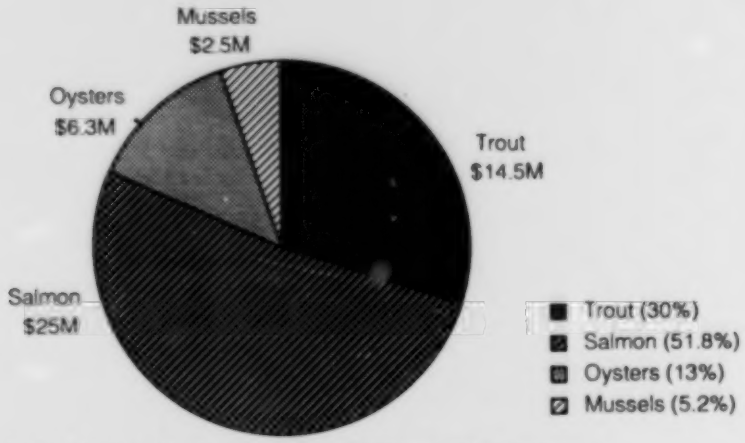
Consumers are also becoming increasingly sophisticated. They are aware that the quality and health value of poultry and beef have improved in recent years. They also know that increasing degradation of the aquatic environment may have an impact upon the wholesomeness of fish products.

Industry Outlook: Strong consumer demand in 1987 led to record prices for fishermen and record profits throughout much of the processing industry. Because of species substitution and decreased demand, however, groundfish prices have declined in 1988 and groundfish processors will earn much lower profits this year. Shellfish and pelagic processors have not had to contend with these price declines. On the West Coast, companies should maintain profits, since the prices for their major products (salmon, herring roe and fresh groundfish) remain high. The rise in interest rates and the recent strength of the Canadian dollar relative to the U.S. dollar through most of 1988 have reduced profit margins across the entire industry.

The bulk of Canadian seafood is exported after minimal processing. The future of the industry is with diversification and production of value-added products.

Aquaculture: The Canadian aquaculture industry is relatively new by world standards. While aquaculture has been conducted for centuries in parts of Asia and Europe, large scale commercial production in Canada did not begin until the 1950's. In 1987, total Canadian aquaculture production was valued at $48.3 million. Figure 11 identifies that over 50 percent of this value is attributable to salmon farming. Other species of interest include trout, oysters and mussels.

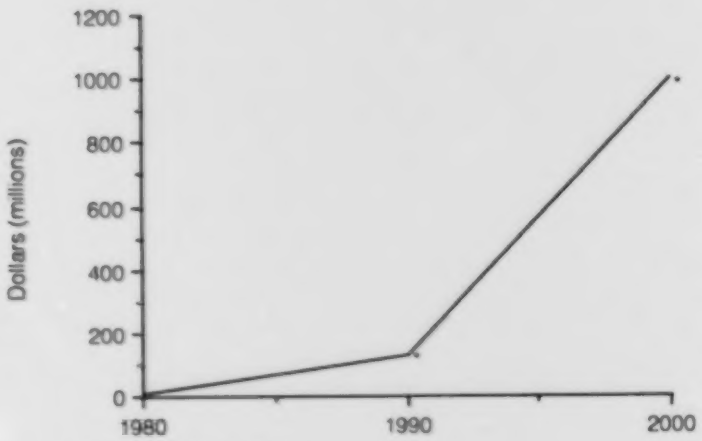
Figure 11: Estimated Value of 1987 Canadian Aquacultural Production*



* Preliminary production figures. Excludes small production of other species.
**Includes harvest from both private and public beds.

At $48.3 million, Canadian aquaculture production was roughly three percent of total landed value of the Canadian fishery in 1987. Aquaculture will continue to expand at a rapid pace, as depicted in Figure 12, with production expected to exceed $100 million by 1990. The industry expects an output of up to $1 billion by the year 2000.

Figure 12: Projected Canadian Aquaculture Production



Aquaculture is conducted across Canada, although the age and scope of activity and species reared vary considerably.

- The British Columbia aquaculture industry produces mainly salmon (coho, chinook and, to a lesser extent, Atlantic and steelhead), oysters and trout. In 1987, approximately 1,000 tonnes of salmon were harvested. Production forecasts suggested output could exceed 30,000 tonnes in the year 2000.

- Commercial aquaculture in the Prairie Provinces is based on trout and Arctic char. In Ontario and Quebec trout is the major species reared. Test production of salmon is underway in Ontario. In Quebec, a number of mussel farms and a salmon farm are now producing on a commercial basis.

- Aquaculture in the Maritime provinces is based on, primarily, the culture of trout, salmon, mussels and oysters. New Brunswick is the largest producing province of farmed Atlantic salmon in Canada. Prince Edward Island enjoys a similar claim with respect to cultured mussels. Nova Scotia is becoming an increasingly important producer of all species but at present trout farming is the greatest contributor to total Nova Scotia aquaculture production value.

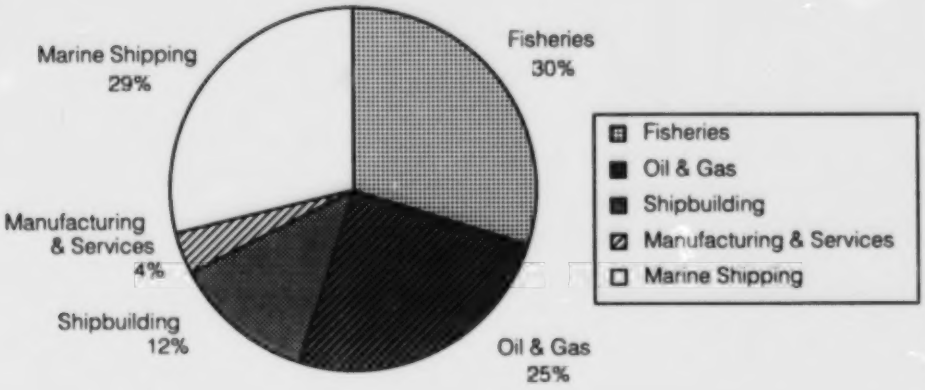
- The Newfoundland aquaculture industry is small in comparison to sectors of the industry elsewhere in Canada, but it is expanding. At present, mussel production is the major species reared.

Industry expansion is directed by three factors. First, demand for species cultured in Canada is high and in many cases aquaculture products are serving new markets. Second, Canada's excellent natural marine and freshwater environments offer miles of coastline and climatic conditions that are favourable to aquaculture production. Third, Canada's close geographic proximity to the large American consumer market enable a competitive advantage to be gained over major competitors.

4. Oceans Sector

The oceans sector generates more than $8 billion of Canada's national product and more than 140,000 jobs. Figure 13 illustrates the components of this sector.

Figure 13: Oceans Sector – Value of Output by Industry Sub-sector



A comprehensive Oceans Strategy for Canada was announced in September 1987. This strategy provides a framework for the management of the oceans and their resources. This Strategy also focussed on the economic importance of oceans in Canada's economy. At the time, the Minister announced there would be subsequent action to strengthen Canada's oceans management regime, including the establishment of an Exclusive Economic Zone and a Contiguous Zone and the development of a Canada Oceans Act.

Oceans Manufacturing and Service Sub-sector: This dynamic segment of Canada's oceans industries is composed of approximately 500 companies employing some 6,000 persons. Sales of these companies in 1986 were approximately $300 million. While this represents only four percent of total oceans sector output, this sub-sector has potential for rapid growth as an export industry.

About one-third of oceans services and manufacturing firms are located on the Atlantic coast of Canada, one-third on the Pacific coast and one-third in Central Canada. The recently established National Marine Council is an important conduit to government for this industry.

Canadian firms in this sub-sector have an international reputation for excellence in oceans-related science, technology and engineering. Products range from oceanographic and hydrographic instruments to marine-related remote sensing, submersibles and seabed systems. An area of growing prominence is information related services, including data capture and data interpretation.

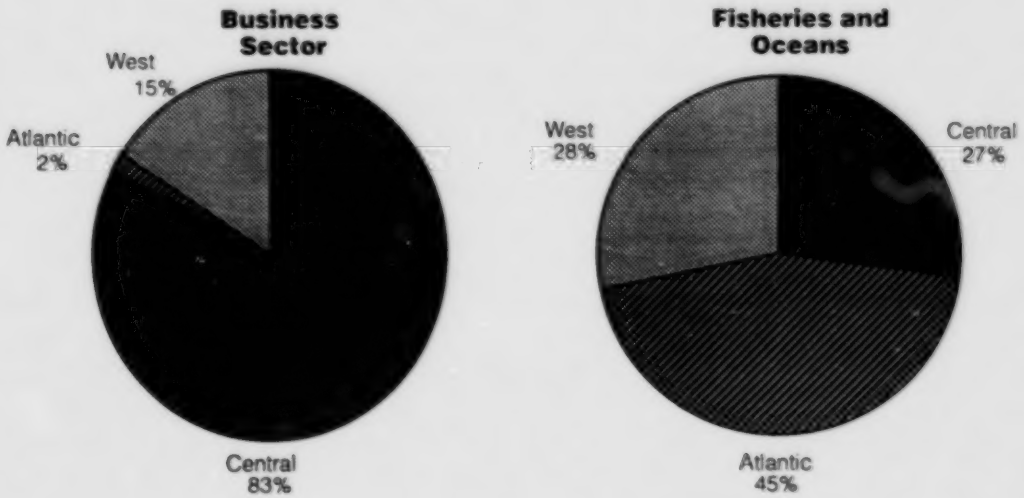
Canada's oceans manufacturing and services industries have emerged in response to a number of key factors: commercial opportunities created by offshore oil and gas exploration, the existence of national institutes in marine, environmental and resource sciences; government procurement and R & D spending; and maritime defence requirements.

The offshore oil and gas industry is currently in a slump and this vitally affects all parts of the oceans sector. Employment and expenditures have decreased substantially since their peaks in 1985. Factors that will affect future performance of the sector include:

- increased world oil prices;
- development of Hibernia;
- Government involvement; and
- Canada-US Free Trade Agreement.

Science and Technology (S&T) Expenditures: The Fisheries and Oceans' research establishments have contributed significantly to the emergence of this industry, focussed about equally, but not exclusively, at the Bedford Institute of Oceanography in Nova Scotia and the Institute of Ocean Sciences in British Columbia. Most business S&T activity and expenditure occurs in central Canada. In particular, federal and business scientific expenditures have been low in Atlantic Canada. In contrast, most science and technology expenditures within the Department (about 75%) occur in the coastal areas of the country and have generated notable spin-off industries (see Figure 14).

Figure 14: Science and Technology Expenditures



5. Recreational Fisheries Industry

Canada's recreational fishing industry contributes greatly to the nation's social and economic development. Five and a half million Canadians and over 900,000 tourist anglers fished in marine and inland waters in 1985.

Recreational fishing takes place in both ocean and fresh waters. The waters off the Atlantic coast offer many recreational fishing opportunities, even though some of these remain

underdeveloped. Anglers fish for bluefin tuna, as well as mackerel, pollock, flounder and striped bass.

On the Pacific coast, anglers fish mainly for chinook, coho and pink salmon. They also catch halibut, rockfish, lingcod and other saltwater species.

Significant as Canada's ocean fisheries are, 90 percent of recreational fishing takes place in freshwater because major population centres are inland. Anglers pursue about 50 species in freshwater such as walleye, northern pike, bass, smelt and perch. Salmon, muskellunge and steelhead, a seagoing rainbow trout, are pursued by experienced freshwater anglers. Anglers spent $4.4 billion in 1985 on goods and services directly related to sport fishing. They spent about $2.5 billion of this total on food, lodging, travel boat operations and fishing supplies. A further $1.9 billion was considered by them to be directly attributable to their recreational fishing activities. Visiting anglers spent over $520 million in Canada which contributed significantly to Canada's foreign exchange revenues from tourism.

The recreational fishing industry includes lodges, outfitters, charter boat operators, guides, equipment manufacturers and retailers, boat and boating equipment suppliers and a host of others across the country. The money anglers spend to go fishing supports an industry which generates over 40,000 jobs in Canada.

6. Initiatives

For 1989-90, the primary thrust of the Department will be to bring to completion a number of long-term policy initiatives as outlined in the Highlights sub-section and the following sub-section, Previously Reported Initiatives.

7. Update on Previously Reported Initiatives

The following is the status of initiatives identified in previous Expenditure Plans. A costing of the Previously Reported Initiatives is displayed in Figure 15.

Canada/U.S. Pacific Salmon Treaty (PSC): This Treaty, signed in 1985 after 15 years of negotiation, established fundamental principles of conservation and equity and provided a mechanism for regulating salmon harvesting activities in major interception fisheries on an annual basis. Management of salmon fisheries has been undertaken within the regime established by the Treaty. One major element of the Treaty, the negotiation of an agreement to share salmon catch on the Yukon River, has not yet been completed. An action plan has been developed to address this situation and negotiations will continue to resolve this issue.

Fish Habitat Management Plans and Programs: The Department continued with the implementation of the Policy for the Management of Fish Habitat, approved by the Minister in 1986, which calls for a net gain in the productive capacity of fish habitat in Canada. Stronger regional operational groups have been created to implement the no net loss, net gain working principle and the cooperative action strategy. As examples, long-standing Yukon placer mining issues were successfully resolved and the Yukon Fisheries Protection Authorization and an associated policy directive were developed and released; a unique environmental management MOU was developed with the North Fraser Harbour Commission to create Canada's first habitat compensation bank to allow economic benefits to proceed in the North Fraser River Estuary; forestry and fisheries conflicts were resolved in British Columbia using an integrated guideline

approach; a non-profit fish habitat improvement centre was established in New Brunswick; and a five-year agreement was developed with Wildlife Habitat Canada to foster the conservation and restoration of fish habitats by marshalling private sector resources; work continued on developing compliance and enforcement policies for both Section 31 and 33 of the Fisheries Act. As fish habitat management is considered an ongoing activity of the Department, this initiative is considered completed, for reporting purposes, and will no longer be reported in this Section, in future Expenditure Plans.

Inuvialuit Final Agreement: The Department continued with the implementation of the fisheries provisions of the Inuvialuit Final Agreement. Departmental officials participated as members (2) on the Fisheries Joint Management Committee (FJMC) established pursuant to the Inuvialiut Final Agreement to advise the Minister on fisheries management matters in the Western Arctic Region and Yukon North Slope. On recommendations of the FJMC, the Department has changed quotas on specific water bodies within the settlement region, including the closure of the fishery on the Big Fish River. Regulation changes have been initiated by the Department to reflect the Inuvialuit Final Agreement provision on native fishing. The FJMC supports an annual harvest monitoring program and an annual community consultations of fisheries status and issues. The FJMC is also reviewing a proposed registration system (developed by Fisheries and Oceans) for non-beneficiary sports fishermen seeking access onto Inuvialuit owned land.

Implementation of the Nechako Agreement: Under the terms and conditions of the 1987 out-of-court settlement agreement with Alcan Aluminium Limited, the Department proceeded with regulations and an Order-in-Council in fulfillment of Canada's obligations. As well, steering and technical committees were successfully launched to guide applied fisheries research, to select and implement remedial measures to maintain fish production, and to monitor the success of the Nechako fisheries conservation program.

Implementation of Oceans Strategy: The implementation of the Oceans Strategy is proceeding well, specifically with regard to fostering ocean technology development. Some recent initiatives include: the establishment of the National Marine Council, an advisory body to the Minister, composed of representatives from the oceans sector, including industry, the academic community and other interests; the preparation of a joint Fisheries and Oceans/ Energy, Mines and Resources ocean mapping and technology development initiative, entitled The Oceans Frontier Program; and the announcement of some first step initiatives of the Oceans Frontier Program.

Figure 15: Cost of Previously Reported Initiatives

(thousands of dollars)	Expenditures to March 31, 1988		Forecast 1988-89		**1989-1990**		Future Years Requirements	
	$	P-Y	$	P-Y	**$**	**P-Y**	$	P-Y
Canada/U.S. Pacific Salmon Treaty	26,902	184	10,297	76	**10,297**	**76**	10,297	76 ongoing
Fish Habitat Plans and Programs	746	17	1,825	27	**1,720**	**26**	1,720	26 ongoing
Inuvialuit Final Agreement	1,143	–	581	–	**605**	**–**	629	–
Implementation of Nechako Agreement	150	–	678	2	**567**	**2**	587	2 1990-91
							645	2 1991-92
							664	2 1992-93
Implementation of Oceans Strategy	–	–	475	5	**475**	**5**	475	5 ongoing

E. Program Effectiveness

Program effectiveness in the Department of Fisheries and Oceans is ascertained in two ways: first, through periodic evaluations which review the rationale for departmental activities or sub-activities, determine their effectiveness, examine alternatives, and make recommendations; second, through the ongoing gathering and analysis of performance information. Performance information is reported in Section II, Analysis by Activity; the results of completed evaluations are reported in this section.

In 1988-89, the Department commenced the development of effectiveness models for Activities and Sub-Activities within the Fisheries and Oceans Program. As part of the development of the models, proposed performance and objectives achievement indicators are identified. So far, models have been developed for Biological Sciences, Pacific and Freshwater Fisheries and Habitat Management and Small Craft Harbours. The indicators proposed for these models are being considered by the Department and they could form a component of performance reporting for these areas.

Evaluation Frameworks

Evaluation frameworks, the detailed plans for conducting program evaluations, identify the issues which an evaluation must examine and the information which would be required to carry out the evaluations. Last year, it was reported that frameworks had been developed for the Department's Habitat Management Policy and the Salmonid Enhancement Program. The issues to be evaluated follow:

Fish Habitat Management Policy: The objective of the evaluation is to determine whether the present policy meets its intended biological and economic objectives. The biological portion will be aimed at a determination of the extent to which fish habitats have been conserved, restored and developed in order to achieve a net gain in the habitat's productive capacity. Following this, the evaluation will review the economic and social benefits that have been realized from increased productive capacity and how the benefits have been distributed.

This evaluation is not scheduled for several years due to the time required to fully implement the new policy and develop measurements of the productive capacity of the habitats. In the meantime, an interim evaluation is scheduled for 1990-91 to verify how successfully the key principles underlying the policy have been integrated into the existing habitat management program. These include:

- strengthening program consistency between regions as well as ensuring the close cooperation of departmental fisheries managers and habitat scientists in resolving habitat problems;
- ensuring that development proposals comply with the habitat provisions of the Fishery Act and also include appropriate compensation for any loss in habitat which occurred as a result of the development; and
- soliciting the cooperation of the public, resource users, and other regulatory agencies in meeting the objectives of the policy.

Pacific Salmonid Enhancement Program (SEP): The evaluation of the SEP Program, described more fully in Section III (see pages 116 to 118), involves two issues which must be considered at the program, program component and project level. The first issue is an evaluation of the incremental contribution of SEP to salmonid escapement and catch, taking into account impact on wild stocks as well as SEP production. The second issue is a determination of the extent to which the intended economic and social goals of SEP have been realized, including the extent to which SEP has increased net benefits from the fisheries, increased employment, stimulated regional economic development and provided benefits to Natives. This evaluation is scheduled for 1991-92. In the meantime, the Program is collecting the information and undertaking the research which will permit the evaluation to address the issues.

Program Evaluation Results

During the year the Department completed two evaluations. The results of these evaluations follow.

Hydrography: The sub-activity Hydrography is the responsibility of the Canadian Hydrographic Service (CHS) within the Department. The issues which were examined in this evaluation were: the role and mandate of the CHS, the level of service to users, the effects of CHS technology development on private industry, the capability and preparedness of private industry to take on some CHS functions, the opportunities for increased revenue, and the likely impact of technological change on CHS products.

During the course of this evaluation interviews were held with CHS product users including recreational boaters, fishermen, government users, resource companies and commercial shippers. In addition, interviews were held with retailers of CHS products; companies or institutions involved in hydrographic work; companies and universities that have

been involved with CHS R&D work; and representatives of member states of the International Hydrographic Organization.

The evaluation determined that overall the level of satisfaction with CHS products is extremely high, CHS products are deemed equal to the best in the world, and in some areas such as R&D work, the CHS is considered a world leader.

Some of the principal recommendations which resulted from the findings of the evaluation were:

- although the CHS cannot be looked upon as the sole source for creating a viable and efficient hydrographic surveying industry, they should continue to contract out some of their survey work to assist the private sector in maintaining a surveying capability within Canada;
- the CHS should examine the possibility of turning over the printing, marketing and distribution of charts and publications to private industry as there is considerable expertise available and marketing and distribution were not found to be strong areas in the CHS;
- private industry should be encouraged to develop, using CHS data, specialty products required by users with reimbursement to the Crown coming through royalties or licence fees;
- the CHS should continue to contract out the majority of its R&D work to maximize technology transfer and marketing opportunities;
- the visibility of the CHS with its customers should be raised so that users are more aware of the variety and usefulness of CHS products; and
- communications between the CHS and dealers, recreational boaters and fishermen needs to be improved to ensure that these users' requirements are considered when the CHS produces its charts and publications.

ERDA Agreements: The Federal government and the Provincial Governments of Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island entered into Economic Regional Development Agreements (ERDA) with Subsidiary Agreements to develop the fisheries industry. Details on the ERDAs can be found in Section III, pages 113 and 114. These Agreements terminate on March 31, 1989. The terms of the Agreements demand that the effectiveness of the work be evaluated; accordingly, stringent evaluations are being done.

In the meantime, short evaluation reviews have been completed. Those reviews indicate that the Agreements have met with over-all economic success. In particular, programs and projects dealing with infrastructure and quality improvement had significant impact. For example, in Prince Edward Island, the percentage of Grade A fish was 80% in 1987 compared to 42% in previous years. Much of this improvement may be attributed to development efforts. The ice-making and storage projects have assisted quality improvement considerably in all the Maritime provinces. Increased employment, although not an expressed aim of the Sub-Agreements, was also evidenced. Stimulation of the aquaculture industry, particularly salmon, has led to more jobs. For instance, in New Brunswick alone, 124 full time and 63 part time jobs were created by the salmonid cage culture project. In PEI, much of the credit for boosting

employment in oyster production from 350 fishermen in 1981 to 1,720 in 1987 goes to the program. In addition, there has been an impact on earnings: in Nova Scotia, for example, projects to convert fishing vessels from gas to diesel engines has resulted in a total saving to fishermen of $246,000 annually or about $3,000 per vessel.

Some aspects of the Development programs, which have been well received, are now of lesser priority. The commercial salmon licence buy-back program resulted in 79% of the licenses being retired which exceeded the target of 50%. While buying back the remainder may still be important, they are of lesser consequence. Similarly, ice-making facilities have been well developed in most areas and will be a lower priority except in remote locations.

There seems to be a consensus that renewed sub-agreements should emphasize research and development of new products, finding new ways of utilizing traditional or new species, and less on infrastructure and assistance programs.

In summary, the effects of the Fishery Subsidiary Agreements have been generally positive. The economies of the three Maritime Provinces have been maintained or enhanced as a result of these programs. In addition, it was generally agreed that a closer working relationship between the provincial and federal governments resulted.

Areas of Reporting in 1989-90

Two evaluations are scheduled to be reported in 1989-90. They are the Great Lakes Fishery Commission (GLFC) and the Fishery Officer Career Program.

Great Lakes Fishery Commission: The GLFC was established in 1955 by the Governments of Canada and the United States of America. The main task of the Commission is to ensure the maximization of fish populations of stocks of common concern to both countries. The primary concern has been the eradication or minimizing of the sea lamprey populations in the Great Lakes. See pages 115 and 116 of Section III for further details.

A joint Canada–U.S. evaluation is examining the mandate of the Commission, the effectiveness of its activities, the relevance of its research, and alternatives.

Fishery Officer Career Program: This is a career development program for fishery officers. The evaluation will review the extent to which the program has given fishery officers the skills and knowledge they require to be fully competent, the overall effectiveness with which the program is presently being delivered, and whether there are new training needs which must be addressed.

Section II
Analysis by Activity

A. Science

Objective

To ensure that scientific information of high international standards is available to the Government of Canada for use in developing policies, regulations and legislation regarding the oceans and aquatic life, and to other government departments, private industry and the public for use in planning and carrying out aquatic activities; to provide and communicate a reliable scientific basis for the management of fisheries and fish habitat and for aquaculture; to acquire and communicate scientific information on the impact of deleterious substances on fish, fish habitat and aquatic ecosystems; to describe and understand the climate and processes of the ocean, their influence on fish stocks, and their interaction with the atmosphere; to describe and quantify marine environmental parameters relevant to marine engineering, transportation and other activities; to chart Canadian waters for the purpose of safe navigation; to facilitate fishing activities and to assist coastal and offshore development and other activities and interests; to develop and refine methodology and technology necessary to carry out the Department's scientific role and to transfer relevant technology to Canadian industry in order to develop the private sector's capability; and to facilitate and coordinate the Government's marine science programs in collaboration with interested departments through the Interdepartmental Committee on Oceans (ICO).

Description

The management of the Science Activity is achieved through three sub-activities: Biological Sciences, Physical and Chemical Sciences, and Hydrography:

Biological Sciences: This sub-activity is responsible for conducting stock assessments and related research on all major fisheries resource species in order to provide the scientific basis for managing the fishery resource for its sustained utilization. Research is also conducted on the dynamics of marine and freshwater ecosystems. In addition, this sub-activity is responsible for research and experimental development in order to provide the necessary scientific advice and services for aquaculture in Canada; for augmenting the production of wild stocks of fish, aquatic invertebrates and marine plants; and for curbing the introduction and spread of communicable fish diseases. In the area of fish habitat, this sub-activity is responsible for the development of scientific knowledge and the provision of scientific advice and services needed for managing the habitat of fish, aquatic invertebrates, marine mammals and marine plants.

Physical and Chemical Sciences: This sub-activity is responsible for the Department's physical oceanographic research program and related data management in support of the management of fisheries resources, offshore development, climate prediction, marine services, coastal engineering, defence and shipping. Research subventions and ship support to universities are reported under this heading. The chemical sciences component of this sub-activity includes research and monitoring relating to the distribution, pathways and fate of chemicals in marine and freshwater ecosystems, the controlling processes, and the toxicity of chemicals to aquatic organisms and ecosystems effects for the purpose of anticipating and responding to chemical crises and providing advice to regulatory agencies.

Hydrography: The Canadian Hydrographic Service (CHS) is responsible for conducting field surveys and gathering relevant data on tide, water levels and currents for compiling and publishing accurate charts and navigational publications for Canadian and adjacent international waters. In addition, the CHS particpates with Energy, Mines and Resources Canada in geophysical mapping and prepares the resulting geophysical maps for those engaged in offshore development and for maritime boundary negotiations. Technology is developed in order to increase the accuracy and efficiency of data collection and chart production. Developments in technology are subsequently transferred to the private sector, where feasible.

Resource Summaries

The Science Activity represents approximately 27% of the Department's total 1989-90 operating expenditures and 36% of the total person-years.

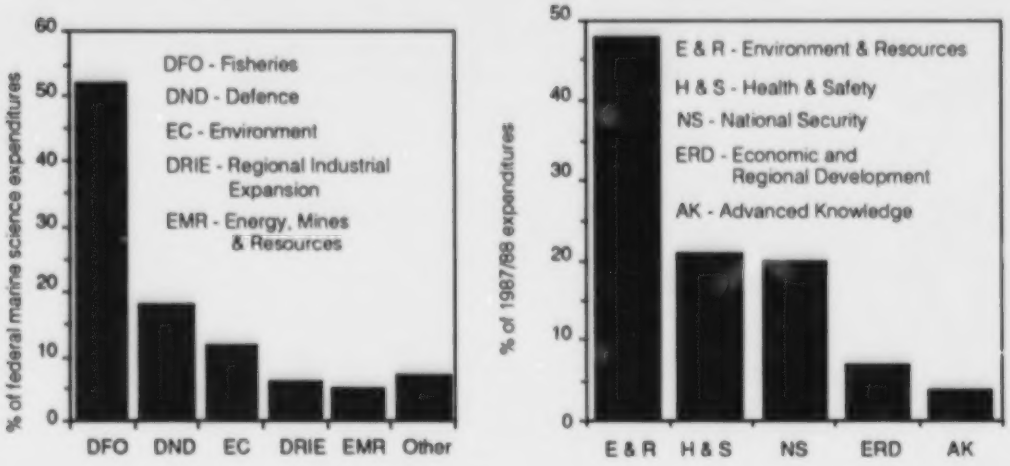
Figure 16: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**		Forecast 1988-89		Actual 1987-88	
	$	**P-Y**	$	P-Y	$	P-Y
Biological Sciences	**109,086**	**1,177**	105,495	1,157	100,624	1,137
Physical and Chemical Sciences	**46,270**	**526**	42,339	495	43,275	503
Hydrography	**38,779**	**476**	36,417	485	35,811	465
	194,135	**2,179**	184,251	2,137	179,710	2,105

Total expenditures for this Activity are distributed approximately as follows: 60.3% for personnel costs; 34.9% for operations; 4.5% for capital expenditures; and 0.3% for transfer payments.

The Multi-Year Marine Science Plan, developed under the direction of the Interdepartmental Committee on Oceans, showed that of the $327 million spent by the federal government on marine science in 1987-88 (see Figure 17), 52% was by Fisheries and Oceans; the next largest amounts were 18% by National Defence Canada and 12% by Environment Canada. Spending by S&T category is overwhelmingly directed toward Protection of the Environment and Development and Conservation of Natural Resources (48%); Health and Safety (21%) and National Security (20%) are the next most significant categories; only small contributions are made to Economic and Regional Development (7%) and to Advancement of Knowledge (4%).

Figure 17: Federal Marine Science Spending



Performance Information and Resource Justification

The results of work by this Activity are:

- increased understanding and the provision of scientific information, advice and services related to: the biology and exploitation of fishery resources; marine and freshwater ecology and habitat; aquaculture; and resource development. These results are applied towards the effective management of the fishery resource and habitat;
- increased understanding of ocean phenomena/processes and the effects of contaminants on aquatic organisms and ecosystems and the provision of related scientific information, data, and advice, in support of the management and development of freshwater and marine resources;
- production of up-to-date navigational charts, ocean maps and related navigational publications and advice on Canadian and adjacent international waters; and
- the development of technology relevant to all three sub-activities and the transfer of proven new technology to Canadian industry, particularly in the areas of aquaculture and resource development, ocean sciences, hydrography and charting.

The results of this Activity are further elaborated upon in Figure 18.

Figure 18: Science Results Spectrum

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Biological Sciences		
Annual stock assessments of all major exploited stocks of fish, invertebrates, marine mammals and marine plants.		Opportunities are created for sustained economic utilization and development of aquatic renewable resources (applies to all Biological Sciences outputs).
	Informed decision-making by fishery managers, the fishing industry, regulatory and marine agencies and the general public is facilitated.	
Scientific information and advice on the status of stocks, on forecast yields and on the impact of various exploitation options for alll major fisheries resource species.		Adequate information and increased understanding of the fisheries resource, fish habitat and aquatic processes are available for informed decision-making (applies to all Biological Sciences outputs).
Studies on the dynamics of freshwater and marine ecosystems of importance to Canada's fisheries.	Improved knowledge base is provided to forecast abundance of species of interest to Canada's fisheries.	
Methodology and scientific advice relevant to the assessment of impacts of potential and actual damage to populations of fish, invertebrates and marine mammals resulting from habitat alterations.	Adequate knowledge and methodology is available for conservation, restoration and development of fish habitat.	
New and improved technologies relevant to intensive production of fish, invertebrates and marine plants.	Clients have access to appropriate technologies for aquaculture and resource development.	The technological capability of Canada's aquaculture and resource development is increased.
Fish health certification of stocks to be transferred between watersheds, provinces and countries.	Introduction and spreading of communicable fish disease to wild stocks is curbed.	The health of wild and cultured stocks of fish, invertebrates and marine plants is safeguarded.
Archives of scientific data and scientific, technical and general publications on the fisheries resource, aqua-culture and resource development, and fish habitat.		

Figure 18: Science Results Spectrum (Cont'd)

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Physical and Chemical Sciences		
Scientific, technical and general publications on ocean phenomena and processes.	Increased understanding of ocean processes and environment is conveyed to society.	Canada contributes and gains access to international pool of scientific knowledge.
Collections and archives of publications and unprocessed oceanographic data.	Long-term records of oceanographic conditions and variability are available for scientific analysis and engineering studies.	Opportunities are created for development and sustained economic utilization of aquatic and marine resources.
Data products (tables, atlases, special studies, etc.).	Information is available for improved weather forecasting and more productive marine operations.	Greater advantages can be taken of Canada's marine interests.
Scientific and engineering consultations, advice and interpretations, including scientific reviews of Environmental Impact Statements and requests for ocean dumping permits.	Increased knowledge is available to the Government and private sector to facilitate informed decision making and establishment of regulations and policies.	Knowledge is available for improved protection of the aquatic and marine environments. Higher degree of safety is achieved in shore-based and off-shore operations.
Information and reports on the condition of Canada's marine and fresh water as they relate to fisheries.	Awareness of the effects of industrial contaminants on commercial fish stocks.	Health of Canada's marine and freshwaters is safeguarded.
Contributions to Canada's national and international responsibilities and interests in ocean resources.	Canada's international interests are better articulated, including assertion of jurisdiction.	Canada's position in international negotiations is strengthened and its international relations enhanced.
New/improved equipment and methods for ocean science.	Clients, mainly within industry, have access to appropriate ocean related technology.	Opportunities are created for the strengthening of a technology-intensive ocean industry in Canada.

Figure 18: Science Results Spectrum (Cont'd)

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Hydrography		
Navigational charts and related publications (Sailing Directions, Small Craft Guides).	Users of Canada's navigable waters have adequate navigational information, as required under the Canada Shipping Act.	Maritime interests (shipping, offshore exploration fishing, etc.) are conducted with a higher degree of safety.
Tidal, current and water level data.	Shore-based and offshore developments have necessary information about tides, currents, water levels and depths.	Accurate vertical data are available for nautical charts; mariners have adequate information in order to optimize ship draught; data are available for marine scientific and engineering projects.
Hydrographic data for boundary delimitation.	Canada's jurisdictional marine limits are better defined.	Canada's position in international negotiations on navigational matters is strengthened.
Offshore natural resources maps.	Industry has available better information about marine non-renewable resource potential.	Opportunities are created for the development and utilization of Canada's non-renewable resources.
New/improved equipment and methods for hydrographic surveys and chart preparation.	Canadian industry has access to new/improved hydrographic and charting technology for economic utilization.	Opportunities are created for the development of Canadian industrial capability in hydrography and charting within domestic and international markets.

The Activity has established a number of broad priorities for 1989-90 which relate to all sub-activities and which will produce results including:

- improved frequency and quality of communications between departmental scientists and client groups in order to inform clients of the Department's research efforts; this will lead to better response to client needs and enhance departmental credibility;

- increased preparedness to address emerging environmental issues through: development of a national framework and action plan, in conjunction with Environment Canada, for the overall conservation and protection of marine environmental quality in Canada; assessment of fish habitats and the effects of environmental conditions in contaminated marine and freshwaters; increased research on the impacts of climate warming; development of a national strategic overview on aquaculture research;

- implementation of the Government's Oceans Strategy through: implementation of the first steps of the Oceans Frontier Program; coordination of a long-term Strategic Plan for Marine Science; development of the Canada Oceans Act; establishment of an Oceans Technology Promotion Office; formulation and implementation of a departmental policy on development and transfer of technology to the private sector, in the context of the Government's Science and Technology Policy and the Oceans Strategy;

- contribution to the development of the Arctic Marine Conservation Strategy by reflecting the program requirements identified in the Arctic Strategic Overview; and

- participation in international scientific organizations, forums and programs, and the provision of scientific support to a broad array of initiatives related to international fisheries, with emphasis on improving and strengthening our international arrangements.

Achievements of the Science sector are displayed in Figure 19.

Figure 19: Sciences Achievements

Activity Area	Achievement
Resource Assessment and Related Research	To support the fisheries management responsibilities, biological data was collected and scientific advice on the status of stocks was provided for most exploited fish stocks as well as invertebrates and marine mammal species.
Dioxin Sampling	A program was put in place to complete the sampling and analysis of fish taken near all chlorine-using Canadian pulp mills in order to assess the extent of dioxin/furan contamination. Detailed investigations of a few sites are underway to better evaluate the fate and effects of dioxins and furans.
St. Lawrence Clean-up	As part of a joint program with Environment Canada and the Province of Quebec, the Department has already initiated additional research to restore, preserve and enhance the quality of the St. Lawrence habitat and its aquatic resources. Future efforts will focus on the St. Lawrence beluga and fish habitat management issues.
Marine Toxins	Departmental scientists contributed to the identification of domoic acid (shellfish toxin), its sources and distribution in phytoplankton. Enhanced research on marine toxins has been initiated and focuses on the source and concentration of the toxin in shellfish, as well as on early detection and prediction of toxin outbreaks.

Figure 19: Sciences Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievement
Communication of Scientific Advice	A senior level Steering Committee was set up to implement measures to improve communication of scientific advice to fishermen. The importance of effective communications with the public has been discussed with staff at all 12 science institutes. Specific initiatives have been undertaken to communicate scientific advice and the basis for that advice to affected client groups. A half-hour video, geared to a non-technical audience, was initiated.
Science Planning	The Department's Annual Science and Technology Plan was developed. A three-year interdepartmental plan for governmental marine science was elaborated through the Interdepartmental Committee on Oceans. The report has been published for distribution to departments, universities and industries. In addition, interdepartmental work was begun on a Plastic Debris Action Plan. International meetings were held on the creation of a North Pacific Science Organization.
Oceans Strategy Implementation	An Oceans Development Branch has been established in the Science Sector to implement the federal Oceans Policy, i.e., the Oceans Strategy. In particular, the focus is on fostering ocean technology development and strengthening the Department's links with the oceans science and technology industry.. Recent initiatives of the Branch include: the establishment of the National Marine Council, an advisory body to the Minister, composed of representatives from the oceans sector, including industry, the academic community, and other interests; the preparation of the Oceans Frontier Program, a joint Fisheries and Oceans/Energy, Mines and Resources ocean mapping and technology development initiative;
Grey Seal Research Plan	A comprehensive five-year grey seal research program has been developed to search for ways to address the sealworm problem.
Remotely Operated Vehicle (ROV)	Development is continuing on a remotely operated underwater vehicle. The ROV will potentially operate to a depth of 5,000 metres. Future applications of this vehicle include research in biological, physical, chemical and geological disciplines.

Figure 19: Sciences Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievement
Aquaculture Technology	Departmental scientists developed and transferred aquaculture technologies to the aquaculture industry, including breeding of sterile or all-female salmon and culture strategies for Arctic charr.

Fisheries and oceanographic research is, by its very nature, generally long-term, usually multidisciplinary and often relevant to several issues or priorities. It would, therefore, not be practical to quantify achievements for 1989-90 in this context. However, information provided in Figures 20, 21, 22 and 23 provides a representative sample of actual research outputs related to 1989-90 activity areas and current issues.

Figure 20: Biological Sciences Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Program Focus
Resource Assessment and Related Research	Continue to provide credible, accurate and timely scientific advice and forecasts on the status of fish populations, with emphasis on the following: initiatives to improve the reliability of scientific advice; scientific investigations to determine the impacts of aquatic environment and climate changes on fish populations; expanded scope of Arctic fisheries research; assessment of the quality, distribution and movement patterns of transboundary invertebrates and finfish on Georges Bank; scientific support to the international Atlantic and Pacific salmon agreements; Atlantic northern cod research on growth rate, abundance and inshore migrations; analysis of flatfish species on the Grand Banks to determine the population, nursery areas and seasonal migrations; studies on the impact of the growing recreational fishery on the Pacific inshore groundfish and salmon stocks; development of improved stock management strategies for invertebrates; research program to investigate the relationships between grey seals, sealworm and finfish; research on feeding habits of the Pacific harbour seals and the effects on salmon and herring populations improved stock assessment of Atlantic herring. Develop a national research strategy on factors influencing recruitment in marine fish populations. Develop research programs aimed at reducing parasite problems affecting important commercial fisheries. Undertake joint fisheries/oceanographic studies in the Pacific to determine oceanographic influences on the migration, survival and recruitment of fish populations. Conduct research on global climate change as part of the Joint Global Ocean Flux Study.

Figure 20: Biological Sciences Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Program Focus
Aquaculture and Enhancement Science	Respond to the increasing client demands resulting from a rapidly growing aquaculture industry in Canada, as follows: develop a national strategic overview focusing on research and regulatory needs; in conjunction with the private sector and other government departments, establish Aquaculture Demonstration Farms on both coasts; focus aquaculture R&D efforts in support of regulatory requirements, industry concerns, culture of new species, genetics, natural marine toxins, biotechnology and fish health; continue the evaluation of the contribution of enhanced salmon production to adult returns on the Pacific coast; develop proposals for a community-based program to supplement the Department's Atlantic salmon enhancement initiatives.
Habitat Assessment and Related Research	Continue to develop techniques to quantify and evaluate the productivity of fish habitat. Maintain focus on the impact of the long-range transport of all airborne pollutants and develop plans for future research. Assess the likely impact of Georges Bank hydrocarbon development on fisheries and fish habitat. Continue surveillance/monitoring activities and habitat rehabilitation studies in the Great Lakes. Continue studies to measure vessel traffic impact on marine mammals in the Arctic.

Figure 21: Physical and Chemical Sciences Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Program Focus
Fisheries	Analyse environmental processes and conditions and their link to the long-term renewal of marine fish stocks, the maintenance of fish habitat, and the impacts on aquaculture operations. Contribute to the development of a national strategy for research into the factors determining recruitment and availability in marine fish populations.
Climate Research	Undertake physical and chemical marine environment studies on the continental shelves and adjacent waters to improve understanding of atmosphere/ocean interactions and the causes of climate change. Continue the study of carbon dioxide and other greenhouse gases in the marine environment. Participate in the World Ocean Circulation Experiment and complete the development of an implementation plan for the Ocean Climate Strategy.

Figure 21: Physical and Chemical Sciences Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Program Focus
Contaminants and Toxicology	Implement the Toxicology and Contaminants Science Strategy. Continue research and monitoring responsibilities under the 1987 Protocol to the Canada/USA Great Lakes Water Quality Agreement, particularly with respect to toxic chemicals contamination of fish and fish habitat. Carry out research studies on the effects of contaminants on fish, aquatic organisms and marine mammals. Undertake increased research and monitoring under the St. Lawrence River Clean-up Program. Implement an action plan to deal with the problem of plastic debris and drift nets in the oceans.
Ocean Physics and Information	Improve the provision of real-time information for the forecasting of waves, currents, storms surges, ice and icebergs. Continue research on the development and improvement of ocean circulation models, required to further understanding of fish recruitment and the role of oceans in climate change.
Ocean Technology	Continue to develop physical, chemical and biological sensors and oceanographic equipment, and foster the transfer of this technology to the private sector.

Figure 22: Hydrography Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Program Focus
Charts and Publications	Continue to ensure that up-to-date charts, sailing directions, small craft guides and tide and current tables are available at all times for vessels operating in Canadian waters. Continue the program of the conversion of all charts to metric, bilingual format and to the North American Datum 1983 NAD-83 (see Figure 23).
Surveys	Undertake revisory surveys, including investigations of reported hazards to navigation. Carry out coastal surveys in the Atlantic Provinces,on the B.C. coast, the Arctic, the St. Lawrence River and in inland waters (see Figure 23).
Technological Development	Continue to implement a hydrographic development program aimed at improving technology and methodology for managing a large hydrographic database and accelerating the hydrographic survey program and distribution of paper and electronic charts, with emphasis on the following: evaluation of the Global Positioning System for surveys; development of

Figure 22: Hydrography Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Program Focus
	a swath sounding near shore mapping system; continue to implement computer-assisted cartographic techniques; continue to develop DOLPHIN for coastal and offshore surveys; develop the Through-Ice Bathymetry - System. Foster the transfer of new/ improved technology to the private sector.

In the case of Hydrography, milestones and achievements can also be described in quantitative terms, as shown in Figure 23. The production and distribution of navigational charts, publications, geoscience maps and other information account for 38% of total resources, while data collection (field surveys and tidal measurements) accounts for 51%, and technology development and transfer, 11%.

Figure 23: Hydrography Output Highlights for 1989-90

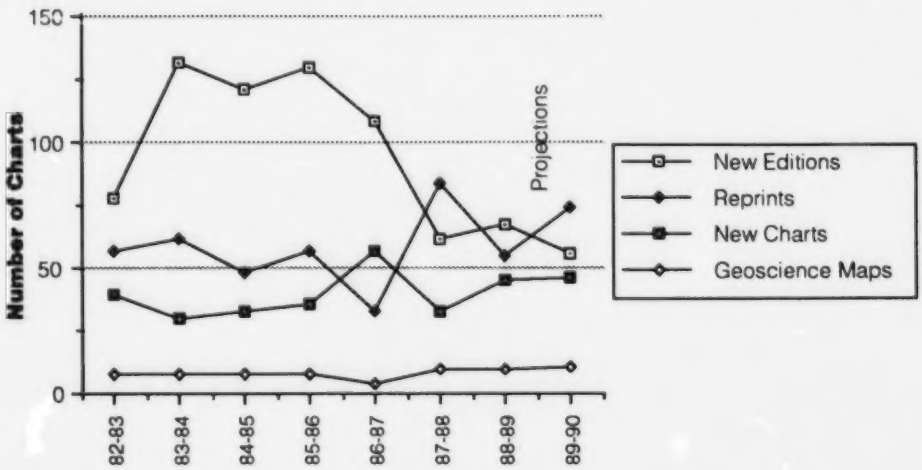
Activity Area	Milestones/Achievements		
Charts and Publications			
Navigational charts	New Charts	New Editions	Reprints
Atlantic Coast	13	4	14
St. Lawrence/Quebec	7	3	7
Inland Waters	7	10	21
Pacific Coast	8	15	29
Arctic	11	24	3
	46	56	74
Publications			
Tides, Currents and Water Levels	6 Volumes of 1990 Tide/Current Tables		
Sailing Directions	3 English, 3 French editions		
Small Craft Guides	2 English, 2 French editions		
Notices to Mariners	500		
Geoscience Maps	1 National Earth Science Map published 2 New Editions, Bathymetric Maps 801A and 802A 5 Natural Resource Maps to Open File 1 Natural Resource Map published 2 Regional Bathymetric Maps to Open File		

Figure 23: Hydrography Output Highlights for 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Milestones/Achievements
Data Collection	
Field Surveys	**Location**
Atlantic Coast	Scotian Shelf; harbours in Notre-Dame Bay, Bonavista Bay and Dildo Run, Newfoundland and Liscomb, Nova Scotia; sweep surveys of 15 ports.
St. Lawrence/Quebec	St. Lawrence River in Lac St. François and Valleyfield; Lower North Shore of the Gulf of St. Lawrence; Montreal Harbour.
Pacific Coast	Milbanke Sound; West Coast of Vancouver Island; Lower Arrow Lake.
Arctic	Beaufort Sea; eastern Arctic; navigation routes on the east coast of Hudson Bay; over-ice surveys of Peel Sound.
Tides, Currents, Water Level Measurements	Maintenance and data collection for 120 permanent gauges; data collection for 65 temporary gauges; tide and current surveys on the coast of British Columbia; current measurements in the Lower St. Lawrence River.

The trend in chart publications from 1982-83 and projected to 1989-90 is shown in Figure 24. From this chart, one can see that New Editions have stabilized since 1987-88 after a rapid increase in 1983-84. This increase was due to the conversion of charts to the International Association of Lighthouse Authorities (IALA) System. Geoscience Maps and New Charts remain relatively stable throughout the years while Reprints tend to fluctuate from year to year. This fluctuation is explained by the fact that when publication stocks run low, and there is not enough time or resources to produce new editions, CHS will run reprints of existing material.

Figure 24: Chart Publication (Canadian Hydrographic Service)



B. Atlantic Fisheries

Objective

To conserve, protect, develop and enhance the fishery resource base and its habitat; to provide for the management, allocation and control of the commercial, Native and recreational fisheries in marine and inland waters to maintain and develop benefits from the use of the resource; and to provide services and infrastructure in support thereof.

Description

This Activity encompasses: all federal fisheries and habitat management and development functions in the Atlantic zone and the waters adjacent to Newfoundland, Nova Scotia, New Brunswick, Prince Edward Island and Quebec, and within and adjacent to Canada's 200-mile fisheries zones on the Atlantic Coast, including the river systems and lakes in all of those provinces except Quebec; the planning and execution of those functions through which the Department manages the fisheries resource and the primary sector of the Atlantic fishing industry.

The management of the Atlantic Fisheries Activity is achieved through two sub-activities: Fisheries and Habitat Management, and Resource and Industry Development:

Fisheries and Habitat Management: The principal endeavour of this sub-activity is the management of fisheries resources which are exploited for subsistence, commercial, Native and recreational purposes. In Atlantic Canada, approximately one hundred stocks (shellfish, anadromous, groundfish and pelagic species) are managed. The majority of these stocks are groundfish and pelagics for which Total Allowable Catch limits (TACs) are set for each fishing zone on the basis of scientific advice developed on each stock's individual dynamics (i.e., growth, mortality and fecundity rates, etc.). The management of so many stocks of fish which migrate throughout defined fishing zones and the establishment of TACs for each stock or complexes of stocks on a zonal basis indicates the complexity of fisheries management on the Atlantic coast.

The development and implementation of an annual fishing plan for each fishery requires a broad mix of resources. Following the research necessary to understand the dynamics of the stocks involved and their current status under the Science Activity, extensive consultations are required to set the appropriate allocations. Consultations are held as required from the community level to the regional and sector level. Regulatory decisions must be communicated and explained to participants by fishery officers and through the media.

Enforcement of the regulations requires the use of patrol boats able to operate in inshore or offshore areas, aircraft and observers aboard participating vessels, particularly foreign ones. Enforcement activity is also carried out at landing sites ranging in size from small community facilities to large trawler plants. Data on catches and fishing effort must be collected, processed and disseminated. Appropriate communication facilities must be in place to coordinate operational activities. Economic analysis must be carried out to determine the impact of regulatory measures and assess the need for options for a change in coming seasons.

Monitoring and control programs have several components: surveillance (land, sea, air, on site) and also include the level of penalty imposed for apprehended violators (fines, confiscations, licence suspensions, imprisonment). There is a link between the penalty likely to

be imposed and the perceived chance of detection and apprehension. Changes in the level of penalties may lead to changes in levels of illegal activity and thereby affect the deployment of resources.

Work is carried out in the following areas:

- licensing is a vehicle for control of the fishery which limits entry to the fishery;
- resource allocation involves the protection of enough biomass for self generation of stocks and the division of harvestable surpluses amongst user groups in order to ensure an orderly and equitable harvest;
- regulations are developed, amended and processed following consultations within the Department, with other departments and with industry to assess their impact and to determine alternatives;
- monitoring, control and surveillance includes measures to protect the resource from over-fishing, ensure an orderly and equitable harvest amongst licensees and maintain catches within the TAC; also includes protection of the resource against illegal use by non-licensed persons;
- habitat management involves achieving the Department's habitat objectives which are to bring about a net gain in productive capacity through conservation, restoration and development with no net loss for projects with destructive potential. This involves liaison and coordination with other federal departments, provincial governments, government agencies and the private sector. Additional policy and program response is developed to respond to habitat issues of national prominence such as toxic chemicals; and
- other operational endeavours include planning and communications involving the associated management activities at regional and headquarters levels.

Resource and Industry Development: Resource and Industry Development activities are generally characterized as assistance to private sector efforts to reduce harvesting costs, increase the exploitation of under-utilized species and upgrade product quality, as authorized under the Fisheries Development Act. Contributions may include providing staff and expertise to assist these efforts. The major portion of this work takes place under Economic and Regional Development Agreements (ERDAs). Work is carried out in the following areas:

- technology research and development is undertaken through which new technological needs of the industry are identified and their potential applications are matched to existing problem areas. Specific technology applications are developed, through private sector and industry organizations and evaluated for application to sectors of the fishing industry;
- technology transfer consists of transfer of R&D results through workshops, on-site demonstrations, direct technical advice to industry, technical video productions and publications to targeted groups;
- identification of infrastructure (i.e., ice-making facilities, fish unloading facilities, bait facilities, marine service centres and power and water utilities)

required to meet forecasted levels of fishing activity in specific geographic locations. This serves as a basis for formulating proposals for special development programs such as ERDAs and for commenting on applications to other funding agencies for fisheries related projects. This includes the operation of the Newfoundland Bait Service which is a commitment under the Terms of Union with Newfoundland and provides an average of 3,400 tonnes of bait (See Figure 25);

- provision of support to experimental fisheries and to the aquaculture industry in an effort to diversify and expand the benefits from the resource. This also includes development, planning and implementation of new fisheries (See Figure 26); and

- development/administration of ERDA fisheries subsidiary agreements.

The following two figures illustrate the progress of two major components of Resource and Industry Development in recent years; demand for bait which is supplied directly by the Department in Newfoundland and the growth in aquaculture production in the Maritimes which has been assisted by technology development, ERDA funding and other related activities.

Figure 25: Newfoundland Bait Program – Historical Level of Service Sales

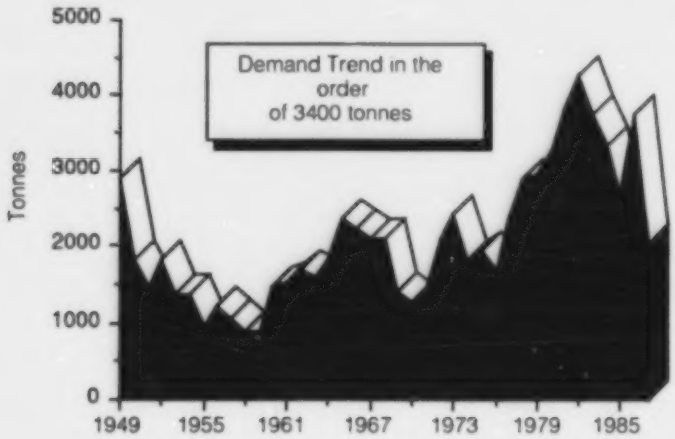
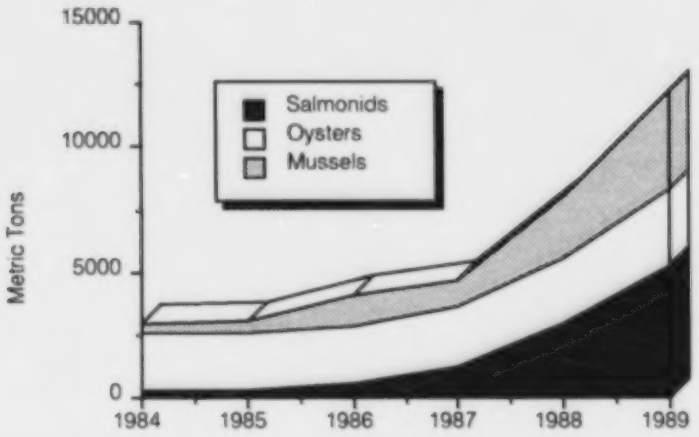


Figure 26: Aquaculture Production — Maritime Provinces



Resource Summaries

The Atlantic Fisheries Activity represents approximately 14% of the Department's total 1989-90 operating expenditures and 17% of the total person-years.

Figure 27: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**		Forecast 1988-89		Actual 1987-88	
	$	**P-Y**	$	P-Y	$	P-Y
Fisheries and Habitat Management	**72,071**	**974**	68,591	961	66,709	961
Resource and Industry Development	**28,280**	**68**	37,450	85	24,159	93
	100,351	**1,042**	106,041	1,046	90,868	1,054

Total expenditures for this Activity are distributed approximately as follows: 51.1% for personnel costs; 33.9% for operations; 5.3% for capital expenditures; and 9.7% for transfer payments.

Performance Information and Resource Justification

Work undertaken by the Atlantic Fisheries Activity results in:

- establishment, monitoring, surveillance and enforcement of fishing plans for each stock or complex of stocks;
- establishment, monitoring, surveillance and enforcement of fish habitat management plans and policies;
- allocation of agreed portions of the Total Allowable Catch to various sub-groups of commercial, Native and recreational fishermen;
- rebuilding of depleted or endangered fish stocks through application of enhancement technology and habitat rehabilitation;
- enhancement of increased exploitation opportunities for commercial, recreational and Native food fishermen, resulting in improved economic returns;
- protection of stocks through enforcement activities and issuance of licences to ensure orderly and equitable harvest of fishery resources;
- new economic benefits for the industry from under-utilized and non-utilized species, discarded raw material and aquaculture production;
- additional benefits for the industry from value-added processing;
- reduced operating and capital costs for vessel and plant operations and increased quality of fish products; and
- conservation of the resource base through improved technology.

The results for this Activity are illustrated in Figure 28.

Figure 28: Atlantic Fisheries Results Spectrum

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Fisheries and Habitat Management		
Development of fishing plans and management strategies.	Allocation of resource among user groups.	Stable fishing sector.
Establish TACs and fishing arrangements (domestic/foreign) and regulations to carry out management strategies and issuance of licences and registration (vessels and fishermen).	Controlled access to resource.	Orderly harvesting and equitable sharing of catch. Conservation of fishery resource and habitat.

Figure 28: Atlantic Fisheries Results Spectrum

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Enforcement of regulations and management measures.	Enforcement of allocation and access to stocks.	
Monitoring and surveillance of activities (land, sea, air, and on-site).	Maintain fish stocks.	
Development, project authorization, habitat area plans, agreements and restoration and development projects.	No net loss of productive capacity. Increased productive capacity.	
Resource and Industry Development		
Infrastructure -bait,ice, unloading equipment	Financial and technical assistance.	Reduced harvesting costs.
Technology research and development.		Improved processing capability.
Technology transfer		Upgraded product quality.
Development of fishing -underutilized species -aquaculture Development and administration of special idevelopment programs, i.e., ERDA fisheries subsidiary agreements.	Creation of new fisheries. Conservation of resource base through implementation technology.	Increased economic opportunities from under-utilized species.

Achievements of the Atlantic Fisheries Activity are shown in Figure 29.

Figure 29: Atlantic Fisheries Achievements

Activity Area	Achievement
Underutilized Species Fisheries	During 1987-88, meetings of the Atlantic Regional Council contributed to the further development of fisheries policies and to the finalization of the policy on underutilized species. The policy on underutilized species was developed in consultation with industry and provinces and several projects were undertaken throughout Atlantic Canada aimed at developing underutilized species fisheries (e.g. silver hake, northern undertuilized groundfish).
Aquaculture MOU	Memorandum of Understanding regarding aquaculture was signed with Newfoundland.

Figure 29: Atlantic Fisheries Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievement
Fisheries Development (ERDA)	A Canada-Quebec ERDA Fisheries Development Subsidiary Agreement and Newfoundland Inshore Fisheries Development Agreement commenced.
North Atlantic Fisheries Organization (NAFO)	A new NAFO approach regarding Joint International Inspection was agreed by the Contracting Parties. Industry consensus was achieved on the Canadian approach to NAFO regarding overfishing which was subsequently adopted by First Ministers.
Allocation Policies	Enterprise Allocations (EAs) for vessels in the midshore (19.8m to 30.5m) fishing fleet (groundfish) were developed and implemented in January 1988 on a one year trial basis. A review of this program commenced in September 1988. The Offshore Groundfish industry agreed to actively participate in the review of the five-year trial EA program for this fleet sector. To improve the utilization of groundfish quotas, a sub-committee of the Atlantic Groundfish Advisory Council (AGAC) was established to review and recommend transfers of quotas which would otherwise remain unharvested. EAs were also introduced for a three year period in 1987 for the northern shrimp fishery. In addition, a pilot program for EAs was introduced for the middle distance groundfish fleet. Consultations were held with the industry to develop programs to increase the utilization of silver hake and northern underutilized species. In January 1988 a 6,000t Gulf redfish allocation was established for the development of fish delivery programs to Gulf-based processing plants suffering from a shortage of raw material during the off-season period.
Native Fisheries	Efforts resulted in successful management of native salmon fishery and included economic development initiatives with individual bands for projects including hatchery, fish marketing and sea aquaculture.
Enforcement	To ensure compliance with Canadian regulations, 100% observer coverage was implemented on all foreign vessels and domestic offshore coverage was greatly enhanced. Fisheries officers and crew have been trained in armed boarding procedures and five Atlantic offshore patrol vessels were armed. Since the official implementation of armed initiative in December 1987, a total of three armed boardings have been carried out. All operations have been successful and highly effective as a deterrent to other potential violators.
Self-Enforcement Schemes	Initiatives were undertaken to continue and expand self-enforcement schemes. These included Fishery Officer Auxiliary Program; Co-management guardian programs for native food, salmon and lobster fisheries; Dog Master Program ; PEI Co-management program implemented.

Figure 29: Atlantic Fisheries Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievement
Increased Fishing Violation Penalties	The Coastal Fishery Protection Act (CFPA) was amended to provide for maximum penalties of $750,000 and $500,000 for indictable offenses and $150,000 and $100,000 for summary conviction offenses and, in 1988, the Minister initiated a new policy on licence infractions.
Foreign Overfishing	The Foreign Overfishing Report which recommended approaches to strengthen NAFO and to bolster surveillance along Canada's 200 mile perimeter, was presented to the Atlantic Council of Fisheries Ministers (ACFM) in September 1987 and was formally adopted by the First Minister's Conference in November 1987. A Foreign Allocations Plan for 1988 was completed and released. After consultations on the subject of transshipment, port access and crew exchange with industry and Atlantic Regional Council, a policy was finalized and endorsed by the Atlantic Council of Fisheries Ministers.
Licence Fees	The Review in 1987-88 included establishment of a new comprehensive domestic licence fee structure in which offshore groundfish and scallop licence fees were increased.
Seal Management	The new seal policy resulting from recommendations of the Royal Commission on Seals was implemented. It included the termination of the large vessel offshore seal hunt, termination of commercial hunting of white coat harp seals and blueback hooded seals, managing the phasing out of seal netting except north of 53º N parallel and the implementation of the seal industry revitalization strategy. The new seal policy was announced on December 30, 1987 and the 1988 hunt was carried out in accordance with the new policy. Both the Canadian Sealers Association and the Inuit Tapirisat of Canada prepared long-term strategies for the revitalization of the Atlantic and Arctic seal harvests. The strategies which are currently being implemented are market driven, gradual and aimed at developing domestic and foreign market demand for seal fur, leather and meat products, including training and production of artisanal sealskin crafts (see page 114 and 115).

Particular areas of focus for Atlantic Fisheries and Habitat Management and Resource and Industry Development for 1989-90 are shown in Figures 30 and 31.

Figure 30: Atlantic Fisheries and Habitat Management Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Milestones/Achievements
Allocation Policies	Review of existing groundfish management strategy, principles, regulatory measures in the context of the preparation of the 1990 Atlantic Groundfish Management Plan. Ongoing review of existing enterprise allocation (EA) programs and introduction of such programs in other commercial fisheries.
Management of 1989-90 Fisheries	Consideration of special measures, on a regional basis, to bring harvesting capacity of selected inshore fleets in line with resource availability. Explore the possibility of expanding the native food fisheries including converting it to assist in economic development schemes. Inject stability in annual management plan, long-term recovery plans for collapsed or sensitive stocks by cooperative effort with the Science sector for improved scientific information and management methods (e.g. Gulf crab and 4VW haddock).
Seal Management	Monitor the implementation of the four year seal industry revitalization strategy being carried out with industry and continue with the Consolidation of Marine Animal Regulations.
Diversification of the Resource Base	Implementation and, if necessary, modification of new policy and program initiatives to provide alternative fishing opportunities to fleets facing resource shortages in certain traditional fisheries, and to encourage the development of entirely new fisheries (e.g. offshore clam and Iceland scallop).
Consultative Mechanisms Atlantic Regional Council (ARC).	Continued staff support and technical assistance to the Atlantic Regional Council (ARC). Management and fine-tuning of government industry consultative system involving management advisory committees, special purpose committees and working groups, government-industry workshops on selected issues and other consultative mechanisms on a regional and/or Atlantic-wide basis.
Resource Protection, Monitoring, Control and Surveillance	Enhancement of surveillance and enforcement capability for selected fisheries. Establishment of a helicopter in Yarmouth to provide dedicated Fisheries Patrol and to provide Search and Rescue support to National Defence Canada.

Figure 30: Atlantic Fisheries and Habitat Management Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Milestones/Achievements
	Develop computerized integrated sectoral information systems to improve utilization of information gathered by fisheries officers and observers. Complete the installation of the Foreign Fishing Information System and Violations System and develop phases of the Fisheries Officer weekly report system. Increased protection coverage on shellfish fisheries and, in particular, on enforcing closed areas caused by PSP and/or bacterial contamination. Provide increased patrols and air surveillance on all mollusc harvesting areas throughout 1989.

Figure 31: Resource and Industry Development Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Milestones/Achievements
Resource and Industry Development	Implement the fisheries sub-agreements of the Newfoundland Inshore Fisheries Development Agreement, Canada-Quebec Fisheries Development Subsidiary Agreement and continue to develop projects designed to expand the resource base, develop conservation oriented harvesting methods and promote fleet rationalization.
Aquaculture	To help maintain aquaculture production by coordinating implementation of full Atlantic Fisheries Technology Program and ERDA fisheries subsidiary programs.
Native Fisheries	To continue efforts to improve Native participation in Atlantic fisheries including new development opportunities such as holding a workshop concerning Native involvement in fisheries, aquaculture and related economic development projects.

C. Pacific and Freshwater Fisheries

Objective

To conserve, protect, develop and enhance the fishery resource base and its habitat; to provide for the management, allocation and control of the commercial, Native and recreational fisheries in marine and inland waters; to maintain and develop benefits from the use of the resource; and to provide services and infrastructure in support thereof.

Description

This Activity encompasses all federal fisheries and habitat management and development functions in the Pacific and Arctic Oceans, British Columbia, the Yukon and Northwest Territories, Alberta, Saskatchewan, Manitoba and Ontario. This includes management in Canadian portions of trans-boundary rivers, shared management of interception fisheries in international waters and management of the Native, recreational and commercial fishing effort, except where authority has been delegated to the provinces or territories for the management of inland fisheries. It also includes the direction of the Department's national habitat management functions.

The Pacific coast fisheries extend to the 200 mile limit off the shores of British Columbia, and from the Canada - US boundary with Alaska in the north to the drainage basin of the Fraser River in the south. The Pacific fishery is dominated by salmon which in 1987 accounted for approximately 46% of the total landed value of $416.6 million. Herring, mainly roe herring, accounted for 26% and groundfish for 22% with shellfish and the remainder making up the balance. The B.C. commercial fishery accounts for 2.6% of the Gross Provincial Product and employs approximately 24,000 people directly in harvesting and processing activities. Over 300,000 recreational anglers participate in the sports fishery, generating employment and income in support of industries such as charter operations, boat building, equipment supply and tourism. Also, a significant portion of the approximately 63,000 status Indians in British Columbia depend on the salmon resource as a source of both food and employment.

The exploitation of fish and marine mammals has been a dominant activity during the entire period of human development in the Canadian Arctic. Fish and marine mammal resources serve several functions in the social, cultural and economic life of northerners, particularly Indians and Inuit. The resources are harvested for domestic, commercial and recreational purposes. On average, each Indian and Inuit consumes about 85 kg of fish. In addition, each Inuit consumes about 57 kg of seal meat and 26 kg of whale meat annually. While economic value has been difficult to estimate for the Canadian Arctic, the domestic fishery has recently been estimated at $11.0 million, the commercial fishery $1.6 million (landed values), and the recreational fishery (including all money spent by recreational anglers in the Canadian Arctic) about $15.6 million; the total estimated value is $28.2 million for fresh and marine waters.

Canada's inland waters support a commercial fishery of over 45,000 tonnes and a landed value of over $80 million, which represents over 95% of Canada's total freshwater fisheries harvest and landed value. The fisheries resource also provides close to 50 million days of recreational fishing with an annual harvest estimated to be greater than the commercial harvest. The recreational fishery in Ontario is the largest and most valuable in Canada. Attracting over 600,000 non-resident anglers annually, it sustains an important component of Ontario's multi-billion dollar tourist industry and provides regional income and employment to between 10 and 15 thousand people.

The Pacific and Freshwater Fisheries Activity is divided into two sub-activities: Fisheries and Habitat Management and Resource and Industry Development.

Fisheries and Habitat Management: The endeavours of this sub-activity are essential to the conservation and protection of fisheries and habitat resources exploited for subsistence, commercial and recreational purposes. Work is carried out in five areas:

- resource allocation covers endeavours that ensure optimum resource utilization through the development of fishing plans and harvesting arrangements through consultation and negotiation, both domestically and internationally. Collection and analysis of harvest data and stock assessment permits in-season management and the development of the following year's fishing plan;

- licensing is the vehicle for regulating participation in and access to the fishery and is required for limiting the number of fishing vessels and their catching power. Activities include issuance of licences, licence conditions and registrations, processing of licence transfers and licence appeals and the development of licence policy and guidelines;

- monitoring, control and surveillance ensures compliance with Canadian legislation and habitat and fisheries policies, including allocated quotas, licensing conditions, terms and conditions of habitat authorizations, as well as detecting and deterring unlicensed/unauthorized fishing activity by domestic as well as foreign nationals within the 200-mile zone;

- regulations development provides for the development and processing of regulations necessary for carrying out management of the fisheries resource, including impact evaluations of legislation and regulations, production of annual regulatory plans and drafting of regulations; and

- fish habitat management includes operational, regulatory, consultative and advisory activities consistent with maintaining the natural productive capacity of fish habitats. This includes project and referral assessments, integrated resource planning and public education.

Resource and Industry Development: This sub-activity is an integral part of management initiatives to rebuild Pacific salmon and Great Lakes fish stocks through a combination of fishery management strategies, salmonid enhancement, habitat rehabilitation and predator control. Work is carried out in three areas:

- stock enhancement creates harvestable surpluses in known stock fisheries where natural stock rebuilding is ineffective because of environmental conditions, habitat loss or other factors. This is done by releasing hatchery-raised fish from 32 major facilities, 28 Community Economic Development facilities and 216 Public Involvement Projects.

- rehabilitation of wild stocks restores wild Pacific salmonid stocks, where environmental conditions permit, by stream clearance, the installation of fishways and of groundwater-fed side channels which improve spawning and rearing habitat, and by lake enrichment. The Sea Lamprey Control Program

helps to restore Great Lakes fish stocks through the application of lampricides to eradicate larval lamprey and through the construction of low-head sea lamprey barriers to prevent the upstream migration of spawning sea lamprey.

- new fisheries are created in locations where natural stocks have been exhausted beyond the point of natural regeneration, or where stocks have not been fully developed because of barriers to migrating fish such as impassable falls. Other efforts to support the development of this new fisheries industry include the conclusion of agreements with the provinces to streamline the licensing process for aquaculture operations, and to coordinate federal/provincial efforts.

Resource Summaries

The Pacific and Freshwater Fisheries Activity represents approximately 12.8% of the Department's total 1989-90 operating expenditures and 14.3% of the total person-years.

Figure 32: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**		Forecast 1988-89		Actual 1987-88	
	$	**P-Y**	$	P-Y	$	P-Y
Fisheries and Habitat Management	**52,280**	**630**	54,674	631	49,636	611
Resource and Industry Development	**40,180**	**227**	38,384	233	37,659	231
	92,460	**857**	93,058	864	87,295	842

Total expenditures for this Activity are distributed approximately as follows: 46.6% for personnel Costs; 44.7% for operations; 8.4% for capital expenditures; 0.3% for transfer payments.

Performance Information and Resource Justification

Work undertaken by this Activity results in:

- establishment, monitoring, surveillance and enforcement of fishing plans for each stock or complex of stocks;

- establishment, monitoring, surveillance and enforcement of fish habitat management plans and policies;

- allocation and controlled harvesting of agreed portions of the Total Allowable Catch, internationally and domestically, to various sub-groups of commercial, Native and recreational fishermen;

- rebuilding of depleted or endangered fish stocks through the application of enhancement technology and habitat rehabilitation;

- enhancement of increased exploitation opportunities for commercial, recreational and Native food fishermen, resulting in improved economic returns; and

- protection of stocks through enforcement activities and issuance of licences to ensure orderly conservation and equitable harvest of fishery resources.

The following are potential indicators which might be suitably applied to measure the effects of the Pacific and Freshwater Fisheries programs. The results of this Activity are illustrated in Figure 37.

- key indicators of more fish are a direct measure of fish stock abundance by species and areas over years, as well as catch per unit effort;

- equitable allocation of fishing opportunities could be measured by assessing actual catch by user groups and determining if inequities arise from either not limiting the catching power of fishing vessels, not limiting the number of fishing vessels or not complying with regulations;

- key indicators for maintaining and rebuilding stocks are actual versus target catches (see Figure 33) and in the case of salmon, escapement trends;

- indicators for global impacts (achieved jointly with other departmental activities) such as increased socio-economic benefits to participants, include landed value of catch over years (see Figure 34);

- the success of the salmonid enhancement program could be measured by examining inter alia the contribution of enhanced salmonids to the Pacific catch (see Figure 35); and

- decreases in sea lamprey populations and increased benefits from Great Lakes fisheries (see Figure 36) give some indication of the success of the program.

Figure 33: A 20 Year History of the Ekalluk River Commercial Arctic Char Fishery

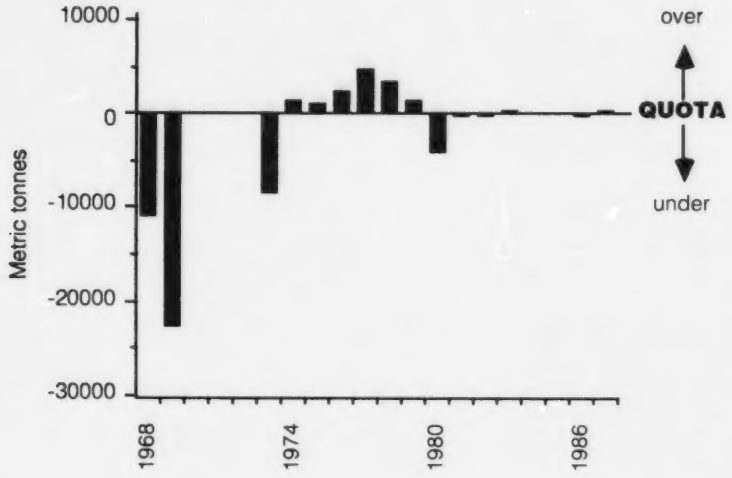


Figure 34: Pacific Salmon–Landings and Values 1955-86

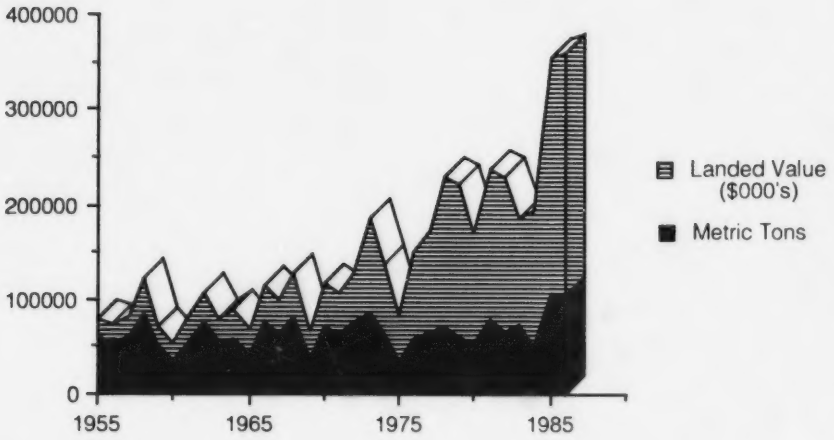


Figure 35: Contribution of Enhanced Salmon to the Pacific Catch

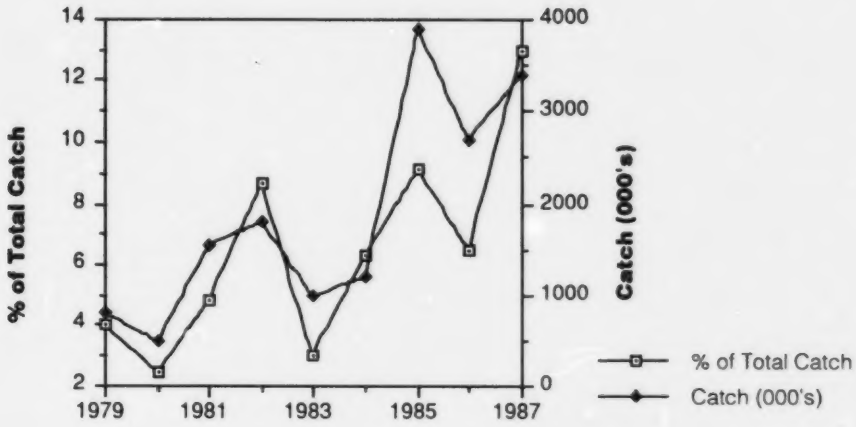


Figure 36: Annual Yields of Lake Trout from Lake Superior

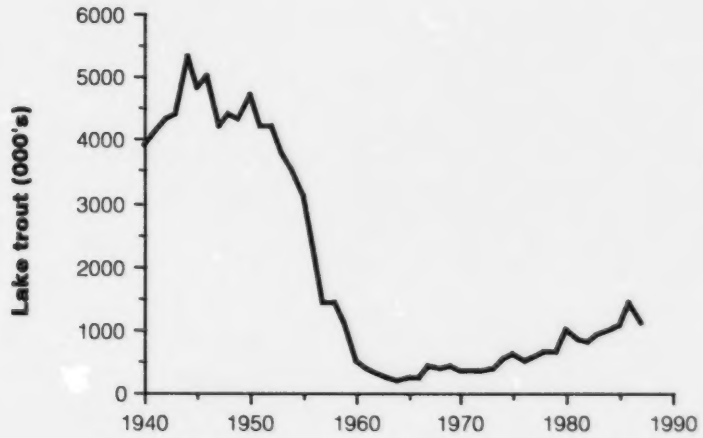


Figure 37: Pacific and Freshwater Fisheries Results Spectrum

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Fisheries and Habitat Management		
International and domestic expectations, fishing plans and associated regulations.	Maintenance and rebuilding of stocks.	Healthy fishery resource base (more fish).
	Equitable allocation among users.	Equitable allocation of fishing opportunities.
Licences/registrations.		Improvement and stabilization of incomes.
Enforcement of management policies and legislation.	Development of new fisheries.	
Implementation plans for new fisheries.		
Development, project authorizations, habitat area plans and cooperative agreements.	No net loss of productive capacity.	
Resource and Industry Development		
Production of Fish.	Development of new fisheries.	Increased resource base.
Control of predator species.	Rehabilitation of fish stocks	
Restoration.	Increase productive capacity.	

Achievements of the Pacific and Freshwater Fisheries Activity in 1987-88 and 1988-89 to date are shown in Figure 38.

Figure 38: Pacific and Freshwater Fisheries Achievements

Activity Area	Achievements
Management of 1987-88 Fisheries	The 1987 commercial salmon fishery produced 65,000 metric tonnes, close to pre-season predictions. The landed value was approximately $200 million with very little unsold inventory remaining. The 1988 roe herring fishery was completed in close adherence with the pre-season plan and in relative safety. The catch of 32,000 tonnes was valued at approximately $70 million with an additional $9 million generated by the spawn-on-kelp fishery. Groundfish, sablefish, halibut and shellfish landings were valued at $104 million.
Chinook Conservation Program	An integrated program of enhancement and harvest restrictions to reverse declines in chinook stocks in the Strait of Georgia was put in place. The enhancement portion forcuses on three rivers with the most threatened stocks in the lower Georgia Strait: the Cowichan, the Nanaimo and the Squamish. Harvest restrictions include a 20% reduction in the harvest rate in the commercial, sport and Native sectors with the objective of increasing escapements, a decrease in bag limits and conservation tags.
Pacific Advisory Process	The revised Pacific consultative process was implemented and has been meeting on a regular basis. Consultation with the commercial sector, particularly with regard to allocation was improved by the implementation of the Commercial Fishing Industry Committee and with the Native sector by improved relations with the British Columbia Aboriginal People's Fisheries Commission.
Federal/Provincial Relations	Negotiations between Canada and the Yukon Territorial Government resulted in agreement on principles for delegation of the administration of freshwater fisheries. General Fisheries Agreements: Alberta and Ontario were successfully negotiated and signed by Ministers; Saskatchewan and Manitoba final drafts produced, awaiting provincial approval. Ongoing negotiations with Ontario, Saskatchewan and Manitoba on aquaculture and habitat subagreements.
Native Claims	See Previously Identified Initiatives sub-section (page 32).

Figure 38: Pacific and Freshwater Fisheries Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievements
Co-management	Joint Fisheries and Oceans/Indian and Northern Affairs Canada Committee established to review all regional Native fisheries issues and to develop/implement cooperative management opportunities. This resulted in improved coordination and resolution of previously existing conflicts between the two departments. Indian food fishery implemented successfully.
Licensing	Licensing system provided for commercial fishermen, vessels, sportfishermen and Natives including 296 commercial fishing licences issued for NWT fishery.
Canada/US Pacific Salmon Treaty	See Previously Reported Initiatives sub-section (page 31).
Fish Habitat Management Policy	See Previously Reported Initiatives sub-section (page 31).
Arctic Marine Conservation Strategy	AMCS discussion paper was released by the Minister and used as basis for briefing of territorial and other federal ministers on northern development. Consultations with federal/territorial/ provincial governments, northern people, industry and non-government organizations proceeding.
Enhancement	Successful program delivery including submission of five-year SEP plan to Treasury Board following public consultation and the establishment of the Pacific Salmon Foundation (for more detail on the Salmonid Enhancement Program see pages 116 to 118).
Aquaculture	Canada–BC Memorandum of Understanding on Aquaculture was successfully negotiated and signed. The MOU facilitates federal/provincial involvement in this developing industry.
Sea Lamprey Control	Successful delivery of the Canadian portion of the Sea Lamprey Control Program (see pages 115 and 116 for more detail).

Particular areas of focus for Pacific and Freshwater Fisheries for 1989-90 are shown in Figure 39.

Figure 39: Pacific and Freshwater Fisheries Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Areas of Focus
Resource Management and Protection	Management of the 1989 fisheries and enhancement programs in accordance with international treaties and fishing plans developed with industry, and established targets, respectively. Continued implementation and monitoring of the stock rebuilding program for lower Georgia Strait chinook.
Allocation Policies	Beginning a process to define a long-term Pacific policy framework to facilitate allocation decisions among competing users (commercial, Native and recreational).
Industry Viability	Continued development of Pacific fleet management strategies. Complete comprehensive review of Pacific Licensing Policy.
Native Fisheries	Develop a long-term Native fisheries strategy to promote Native fisheries based economic development. Development, implementation, promotion and expansion of co-operative management arrangements. Continue to address the fisheries component of aboriginal and treaty rights and comprehensive land claims.
Jurisdictional Clarification	Continue efforts to conclude Federal/Provincial/Territorial General Fisheries Agreements and supporting sub-agreements.
Arctic Marine Conservation Strategy (AMCS)	Develop policy options for Canada's AMCS which will provide a framework for sustainable development in the Arctic. Develop an implementation plan in consultation with organizations and governments with an Arctic Interest.
International	Respond to requirements arising from renegotiation of the Annexes of the Pacific Salmon Treaty. Continue evaluation of the Great Lakes Fisheries Commission and address resulting requirements.
Habitat Management	Implementation of Year 3 of the Strategic Plan for the Policy for the Management of Fish Habitat including strengthening of MOU with Environment Canada regarding administration of Section 33 of the Fisheries Act.

D. Inspection Services

Objective

To provide assurance that fish and fish products for domestic and export trade meet Canadian and/or foreign country grade, handling, identity, process, quality and safety standards.

Description

Inspection Services is responsible for the development, formulation and implementation of national policies, regulations and procedures to ensure that Canadian produced fish and fish products meet appropriate grade, handling, identity, process, quality and safety standards, and that imported fish and fish products meet minimum standards of identity, quality and safety.

Authority for these responsibilities is derived from the Fish Inspection Act and Regulations, the Sanitary Control of Shellfish Fisheries Regulations and Sections of the Food and Drug Regulations and Consumer Packaging and Labelling Regulations. Enforcement of provincial fish inspection legislation is also carried out in all provinces except Manitoba and Quebec.

This combined legislative base gives the Department a mandate to inspect all fish and fish products intended for export from Canada or for inter-provincial trade, all fish and fish products imported into Canada, and most fish and fish products for intra-provincial trade.

Inspection Services sets standards for fish products and facilities, inspects fish and fish products against these standards to determine acceptability of products for sale in Canada and in foreign markets. Industry facilities are inspected to determine the degree of compliance with construction, equipment and operating requirements.

In the domestic fishery, vessels, unloading, handling and transport facilities and processing establishments are inspected to ensure operators employ good handling and sanitary practices and use proper equipment to promote preservation of fish quality. Fish landings are inspected to ensure absence of taint, decomposition and unwholesomeness, and are monitored for compliance with dockside grade standards where such are employed by industry. Finished products are inspected for minimum standards respecting taint, decomposition, unwholesomeness, safety and fairness and for compliance with regulated grade standards. Fish products are certified for export in compliance with Canadian and/or foreign requirements

The Department also inspects imported fish products for compliance with regulatory quality, safety and identity standards and, where practicable, undertakes the establishment of bilateral agreements with those foreign inspection agencies whose technical competence in fish product inspection has been demonstrated. Inspections of products involve either sensory testing of colour, odour, texture, flavour or appearance and chemical, microbiological or physical inspection as appropriate. Canned products are examined for container integrity, botulism being the main concern.

An extensive international and interdepartmental molluscan shellfish program is in place to prevent the marketing of unsafe or unwholesome molluscan shellfish. This program involves surveys and classification of molluscan shellfish growing areas by Environment Canada, monitoring of the shellfish for the presence of Paralytic Shellfish Poison and other toxins, and

initiation of closures of harvesting areas as required. Surveillance of growing areas is undertaken by Fisheries and Habitat Management Division of Fisheries and Oceans Canada, with analytical support for toxin analysis provided by Health and Welfare Canada. A Canada-US agreement on the control of molluscan shellfish harvesting, shipping and processing is an important part of this program.

Inspection Services conducts annually approximately 13,000 inspections of fishing vessels, 18,000 inspections of fish processing plants and approximately 3,000 inspections each of unloading sites and vehicles. The Activity is delivered via six regional offices and 22 inspection laboratories employing a total staff of approximately 520 including 320 field inspectors and 140 laboratory staff. Beneficiaries of the Activity include Canadian consumers, as well as the fishing industry which benefits directly from standards in exploiting domestic as well as foreign markets.

Resource Summaries

The Inspection Services Activity represents approximately 4% of the Department's total 1989-90 operating expenditures and 9% of the total person-years.

Figure 40: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**		Forecast 1988-89		Actual 1987-88	
	$	**P-Y**	$	P-Y	$	P-Y
Inspection Services	**31,910**	**531**	31,525	530	27,764	483
	31,910	**531**	31,525	530	27,764	483

Total expenditures for this Activity are distributed approximately as follows: 78.1% for personnel costs; 19.6% for operating expenditures; 2.3% for capital expenditures.

Performance Information and Resource Justification

Work undertaken by this Activity results in the assurance that Canadian produced fish and fish products meet appropriate grade, handling, identity, process and quality standards, and that imported fish and fish products meet minimum standards of identity, quality and safety.

The results for this Activity are illustrated in Figure 41.

Figure 41: Inspection Services Results Spectrum

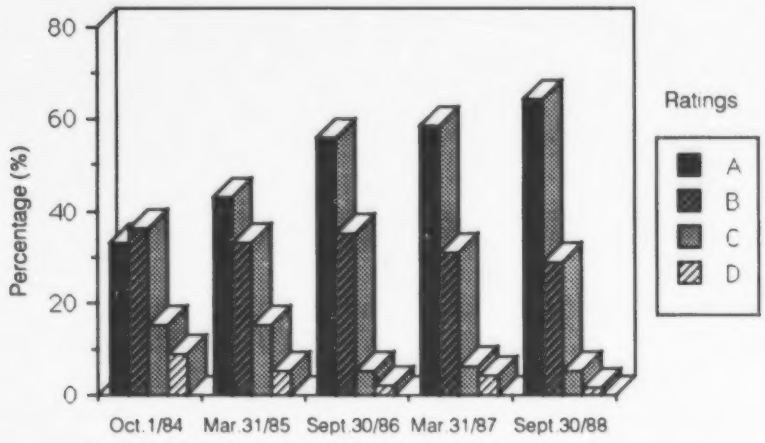
Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Development, testing and interpretation of standards, specifications and regulations.	Assurance that Canadian fish and fish products meet standards.	The safety of consumers is protected.
Inspection of products and facilities and enforcement of regulations and standards.	Imported products meet minimum standards for identity, quality and safety.	Quality standards of the marketplace are met.
Development of Good Manufacturing Practices (GMPs) in consultation with industry.	Uniform application of standards and procedures to all segments of the industry.	Markets are maintained, demand is expanded and new markets are accessed.
Monitoring the operation of in-plant quality control systems and the achievement of good manufacturing practices.	Industry has avenue to provide input to policies and standards.	Improved industry productivity, profitability, and stability.
Monitoring the voluntary grading by industry of domestic raw material and finished products.	Reduced waste of the resource and increased product yield.	
Investigation of consumer complaints.		
Certification of products for export.		
Workshops and dissemination of information.		

Key areas in Inspection Services have been selected for performance reporting:

Ratings of Processing Facilities: The Department inspects and rates processing operations to determine compliance with standards of operation, construction, sanitation and hygiene. Each plant may have several processing operations subject to inspection depending on the number of product forms it produces e.g., frozen, fresh, salted, pickled product. Over time, the inspection procedures become more sophisticated and the coverage further expanded. Deficiencies are classified as minor, major, serious or critical. An "A" rating represents a few minor deficiencies, while a "D" rating represents serious or critical deficiencies which can result in closure of the operation or registration withdrawal. As of March 31, 1988, of those operations inspected, 93% were rated either "A" or "B" against production operations standards.

Figure 42 shows the trends in plant operations for construction and equipment standards.

Figure 42: Plant Operations Ratings (for construction and equipment standards)



Inspection coverage of processing operations has increased from 10% in 1984 to 77% in 1988.

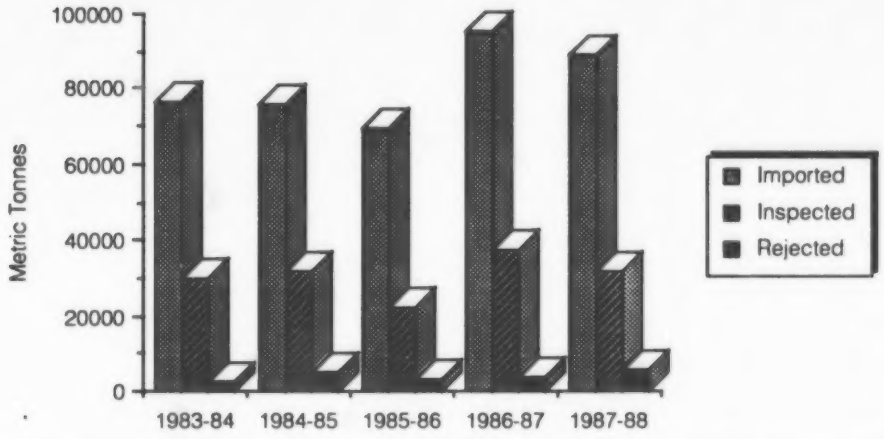
Rating of Fishing Vessels: Fishing vessels are also inspected to determine compliance with standards and to establish the level of ongoing inspection work. These standards are designed to ensure that fishing vessels are properly constructed, equipped and operated and that fish are handled in a way that preserves fish quality. The goal for 1988-89 was to have 85% of all vessels certified and to finalize and implement a vessel rating system. This goal will not be met due to a reallocation of resources to deal with the molluscan shellfish and other issues. As a result, inspection resources were rationalized on the basis of a problem-driven rather than a comprehensive approach.

Inspection of Domestic and Imported Fish Products: The Department has also established goals for the inspection of finished products. Domestic products are inspected less frequently than imported products because of the inspector's knowledge of the conditions within domestic facilities and of the raw material used in production. For domestic production, the 1988-89 goal is to perform at least one inspection per month per federally registered plant for each product type processed and perform additional inspections at frequencies based on historical compliance levels. Appropriate enforcement action is taken for non-complying products. In 1987-88, 3.1 million kilograms of domestic product was ordered destroyed due to non-compliance.

Products are also certified for export. In 1987, 183,252 metric tonnes of domestic product were certified for export, representing a greater than 60% increase over 1977. For imported products, the goals are related to the past history of products. Any imported product that has previously failed inspection is placed on a Mandatory Inspection List and must pass four consecutive subsequent inspections before that product is returned to routine monitoring. On a routine basis, one in five shipments of each product type is inspected.

Figure 43 shows the trends for the import inspection program and provides a comparison of all products imported and inspected, by year. The higher rejection rate for 1987-88 reflects, in part, further refinements in the import inspection system.

Figure 43: Import Inspection Program, All Products



Achievements of the Inspection Activity in 1987-88 and 1988-89 to date are shown in Figure 44.

Figure 44: Inspection Services — Achievements

Activity Area	Achievements
Molluscan Shellfish Alert	Following a public health alert in December 1987, all eastern Canadian molluscan shellfish were removed from the Canadian market. Operations centres were set-up in Ottawa and Moncton to determine the cause of the contamination and manage the issue. The unknown toxin was identified as domoic acid and sampling and analytical procedures introduced. Most harvesting areas were re-opened by mid-January 1988.
Molluscan Shellfish Inspection Program	Implemented an enhanced molluscan shellfish monitoring and control program for detection of toxins involving an expanded early warning system, strategically located laboratory capability, increased patrolling and public awareness efforts, and enhanced scientific research in marine toxins (for additional information, see Section III, pages 118 to 121).
Canned Tuna Inspection	Re-opening of Starkist Canada Ltd. plant in St. Andrews, New Brunswick after signing of a Memorandum of Understanding with the company on product standards and Good Manufacturing Practices, and improved compliance.

Figure 44: Inspection Services — Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievements
	Continuation of 100% inspection of the detained Starkist inventory involving sensory evaluation and confirmatory chemical analysis.
Establishment of Offshore Tuna Inspection Program	Memorandum of Understanding (MOU) signed with the Government of Thailand June 1988, to take effect January 1989.
	Implementation of MOU with Japan.
	Plant inspections conducted in Malaysia, Philippines, Indonesia and Thailand.
In-Plant Quality Management Program (QMP)	Developed of generic, in-plant QMP by an industry-departmental working group.
	Audio-visual package developed for introduction of the QMP to the industry in 1989-90.
Updating of Product Standards and Inspection Procedures	Completed revision of policies and procedures for initial inspection, re-inspection, detention and release, seizure and forfeiture, cost recovery for import inspection, export certification, plant water supplies and vessel inspection.
	Initiated a project on improved statistical product sampling.
Improving Scientific and Technical Capabilities of Hazards Detection	Established a National Fish Inspection Laboratory in Ottawa for evaluation of detained tuna inventory, molluscan shellfish toxin analysis and studies of the relationship between sensory examination and chemical indicators of spoilage.
	Provided university training in sensory science for inspection staff.
Improving interdepartmental harmonization of inspection requirements and compliance activities	MOU signed with Health and Welfare Canada for improved coordination of health and safety related inspection activities, June 1988.
Cost Recovery	A revised fee schedule, based on increased costs, was implemented for imports.
National Management Information System (MIS)	Management information requirements have been identified and a system for the national program designed.
	Development of MIS for import inspection completed.

Particular areas of focus for 1989-90 for this Activity are shown in Figure 45.

Figure 45: Inspection Services — Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Milestones/Achievements
In-Plant Quality Management Program (QMP)	Introduce concept to all participants in the processing industry, conduct information sessions and consultations, introduce program on a voluntary basis. Draft legislation to permit adoption of QMP in 1989-90 on a voluntary basis and on a compulsory basis effective January 1991.
Development and Monitoring of Good Manufacturing Practices (GMPs)	Introduction of GMPs in conjunction with the In-Plant Quality Management Initiative. Monitoring of GMP for canned tuna and ready-to-eat seafoods.
Interdepartmental harmonization of inspection requirements and compliance activities	Completion of operational agreements pursuant to MOU with Health Protection Branch, Health and Welfare Canada. Development of MOUs with Consumer and Corporate Affairs , Agriculture and Customs and Excise Canada to clarify inspection roles and responsibilities and to avoid unnecessary duplication and increase awareness of imported products.
Intergovernmental Cooperation	Development of guiding principles for the establishment of MOUs with provincial governments to ensure complementary legislation and regulation regarding inspection in general and for aquaculture in particular.
Offshore Tuna Inspection Program	MOUs will be pursued with the Philippines and other foreign governments as appropriate. 100% inspection of imported canned tuna will continue in the absence of bilateral agreements with foreign inspection agencies.
Fish Product Standards and Inspection Procedures	Update of product standards and inspection policies and procedures manuals and making these available to the industry.
Policies and Procedures/ Regulatory Review	National enforcement policies will be reviewed including the fines and penalties provisions of the Fish Inspection Act to improve uniformity of application and make better use of the regulatory tools available.

Figure 45: Inspection Services — Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Milestones/Achievements
	Policies and procedures for plant inspection will be revised.
Aquaculture	Development and implementation of an inspection policy on aquaculture.
	Finalization of a MOU with Environment Canada on shellfish growing waters.
National Management Inspection System	Implementation of a national data system for imports and development of new systems for plant inspections, consumer complaints and domestic products inspection.
National Audit and Control System	Development of a national control system and procedures to ensure national consistency of inspection standards and enforcement.
Training Program	Recently developed training modules will be used for all new recruits and existing staff as required.
	Development of a human resource/career progression plan for the Inspection Program.

E. International

Objective

To advance Canada's international fisheries interests in conservation and trade.

Description

This Activity encompasses the conduct of international relations to advance Canada's fisheries conservation and trade interests in cooperation with External Affairs Canada and other government departments, including the negotiation and administration of international treaties and agreements affecting bilateral and multilateral fisheries relations with other countries as well as the formulation and representation of fisheries trade positions.

International focuses on three main subject areas: Atlantic Fisheries, Pacific Fisheries and Trade Policy. The International Directorate is accountable for policies, strategies and programs aimed at advancing, developing and protecting Canadian fisheries' conservation and trade interests through international fisheries relations and the settlement of issues related to maritime boundary disputes with countries bordering on and near the Atlantic and Pacific Oceans. The objectives include lowering tariffs and reducing non-tariff barriers, expansion of access to foreign markets, provision of advice to the Trade Negotiations Office in current GATT Multilateral Trade Negotiations and Canada-U.S. Free Trade Agreement discussions.

In addition, the Department participates in eight bilateral and multilateral scientific and conservation fisheries commissions. Payments to these organizations (which amount to approximately 60% of the total budget for international activities) are non-discretionary obligations on behalf of Canada pursuant to various treaties and in support of Canada's foreign policy objectives (see pages 82 and 83). These payments must be made in the currencies in which they are levied and are thus subject to unforeseeable currency fluctuations. The remaining 40% of the operating budget is applied primarily to consultation and negotiation expenses associated with the conduct of international fisheries relations.

Resource Summaries

The International Activity represents approximately 0.6% of the Department's total 1989-90 operating expenditures and less than 0.4% of the total person-years.

Figure 46: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**		Forecast 1988-89		Actual 1987-88	
	$	**P-Y**	$	P-Y	$	P-Y
International	**4,678**	**20**	4,540	20	5,824	17
	4,678	**20**	4,540	20	5,824	17

Approximately 28.8% of this Activity's total expenditures relate to personnel costs, the remaining 71.2% is required for operating expenditures. Of these operating expenditures, approximately 82% is paid to international organizations on a non-discretionary basis as a result of treaty obligations.

Performance Information and Resource Justification

Work undertaken in this Activity results in:

- international negotiations towards the advancement of multilateral or bilateral cooperation in scientific assessment, management, protection and conservation of Canada's fisheries resources;
- conservation of fish stocks in international waters and reduction of loss of Canadian origin fish to high seas interception fisheries through participation in bilateral agreements and multilateral commissions and organizations;
- defence of Canadian sovereignty through negotiation of maritime boundary disputes, assisting enforcement against illegal foreign fishing in Canadian or treaty waters, and resolution of boundary conflict issues;
- development of Canada's international trade in fisheries with the EEC, the U.S., Japan and other trading partners in the Pacific Rim and elsewhere; and
- development of Canadian fisheries' trade interests in Canada-U.S. trade negotiations, GATT-Multilateral Trade Negotiations, the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Fisheries Committee, and EEC enlargement negotiations.

The results of this Activity are illustrated in Figure 47.

Figure 47: International Results Spectrum

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Consultations with fishermen, processors, traders and governments.	Industry and government input to Canada's positions in international negotiations.	Improved advice in implementation of international aspects of the Department's mandate.
Bilateral and multilateral negotiations. Monitoring and advising on the implementation of international agreements.	International agreements to conserve and protect fish stocks, to settle boundary disputes, to reduce tariff and non-tariff barriers and to promote the development of markets for Canadian fish and fish products.	Conservation and protection of fish stocks of importance to Canada. Protection of Canadian interests in international boundary disputes.

Figure 47: International Results Spectrum (Cont'd)

Operational Outputs	Client Benefits	Program Effects
Participation in commissions, trade organizations, development organizations and international conservation organizations.		Lessened pressures for access to Canadian resources in return for market access. Industry access to new and existing markets, avoidance of increased tariffs, etc.
Development of advice and positions for utilization in Canada/U.S. trade negotiations and GATT/ Multilateral Trade Negotiations.	Improved trade flows with fewer impediments.	Increased trade with the U.S. and EEC at lower tariff levels, improvement of tariff treatment and fewer non-tariff barriers among GATT member nations.
Reduction in high seas fishing of Canadian originated stocks.	Increased Canadian fishing opportunities.	Conservation of Canadian stocks.

Achievements of the International Activity are shown in Figure 48.

Figure 48: International Achievements

Activity Area	Achievement
Canada-France Fisheries and other Boundary Disputes	The Canadian position was advanced in all contacts with French authorities, while support was given in efforts to negotiate an agreement on quotas. Extensive attention given to public information activities. France received no quotas in Canadian waters in 1988 and Canadian ports remained closed to French fishing vessels in the absence of French steps to reduce over-fishing in disputed zone. Boundary issues were negotiated further.
Pacific Salmon Commission	A new five year Annex to the Pacific Salmon Treaty on transboundary rivers was concluded (in conjunction with Pacific and Freshwater Fisheries).
Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO)	A new approach regarding Joint International Inspection was agreed to by the Contracting Parties. The Canadian policy on NAFO regarding foreign overfishing outside Canada's 200-mile limit was reviewed, discussed at a First Ministers Conference, and applied in all aspects of NAFO relations.

Figure 48: International Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievement
Trade - Pacific Rim	Canada achieved liberalization of Japan's quota for Atlantic herring and New Zealand's import ban on smoked salmon.
- EEC	Removal of the EEC's threatened imposition of additional market access restrictions on salmon, herring and some groundfish products was achieved.
- MTN	In the Multilateral Trade Negotiation (MTN) Canada and other coastal states opposed EEC efforts to make fishing rights a trade issue. Canada tabled proposals for maximum liberalization of world-wide fisheries trade barriers.

Particular areas of focus for 1989-90 for this Activity are shown in Figure 49.

Figure 49: International Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Area of Focus
Canada-France and other East Coast Boundary Issues	Protect Canadian interests on boundary and fisheries issues with France; promote Canada-U.S. cooperation in the Gulf of Maine fisheries.
Strengthening of the Northwest Atlantic Fisheries Organization	Support implementation of the recommendations of the Task Force on Foreign Overfishing; seek continued support for Canadian conservation objectives within the Northwest Atlantic Fisheries Organization.
Canada/U.S. Pacific Salmon Treaty Negotiations	Renegotiate transboundary and other annexes to the Pacific Salmon Treaty; negotiate an agreement to provide Canada with an equitable share of the harvest on the Yukon River.
EEC Enlargement	Prevent Canadian fisheries' trade from dislocation by the accession of Spain and Portugal to the European Economic Community.
EEC Internal Market Integration	Ensure completion of EEC internal market by 1992 does not increase trade protectionism in fisheries sector.
International Trade Negotiations	Achieve widest possible market access for Canadian fish and fish product exports through a new multilateral trade negotiation in the GATT and the Canada/U.S. free trade agreement.

Figure 49: International Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Area of Focus
East Bloc Countries	Continue stable relationships and further develop trade in fish products.
North Pacific Science Organization	Draft convention was circulated for foreign countries review in preparation for international discussion and finalization which may occur in 1989-90.

To protect and advance Canadian fisheries' interests, and in cooperation with External Affairs, the Department currently conducts foreign fisheries relations and provides funding, strategic advice and recommendations for executive decision-making with respect to the international fisheries commissions and organizations presented in Figure 50.

Figure 50: International Fisheries Commissions and Organizations, Objectives and Payments

Organization/Commission	Commission Objective
Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO)	Conservation, restoration, rational management and sharing of fish stocks in the Northwest Atlantic; international cooperation with respect to the resource (1988-89 forecast expenditures $340,000).
North Atlantic Salmon Conservation Organization (NASCO)	Conservation, restoration, enhancement, rational management and sharing of North Atlantic salmon stocks (1988-89 forecast expenditures $103,400).
Pacific Salmon Commission (PSC)	Conservation, restoration, enhancement, rational management and sharing of Northeast Pacific Salmon stocks. Establishment of fisheries and salmon enhancement programs to reduce interceptions, to prevent overfishing and to secure for each country benefits equivalent to the production of salmon from its own waters (1988-89 actual expenditures $637,449).
International North Pacific Fisheries Commission (INPFC)	Conservation, restoration, rational management and sharing of the fish stocks of the North Pacific Ocean; implementation of provisions of the International Convention for the High Seas Fisheries of the North Pacific Ocean; reduction of foreign interceptions of North American salmon (1988-89 forecast expenditures $140,800).
International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT)	Conservation, restoration, rational management and sharing of tuna-like species in the Atlantic Ocean and adjacent seas (1988-89 forecast expenditures $21,000).

Figure 50: International Fisheries Commissions and Organizations, Objectives and Payments (Cont'd)

Organization/Commission	Commission Objective
International Council for the Exploration of the Sea (ICES)	Encouragement and coordination of studies of the marine environment and living resources of the North Atlantic Ocean and provision of scientific advice on request to member governments, groups of member governments or international commissions (1988-89 actual expenditures $98,411).
International Pacific Halibut Commission (IPHC)	Conservation, restoration, rational management and sharing of halibut resources in the Pacific Ocean (1988-89 actual expenditures $976,619).
Great Lakes Fishery Commission (GLFC)	Investigation of the Great Lakes fisheries, installation of devices and application of lampricides in the Convention area and related tributaries for lamprey control, the study of lamprey control, and provision of a forum for the development of fisheries management programs (1988-89 forecast expenditures $325,000. $1,465,000 transferred to Pacific and Freshwater Fisheries for Sea Lamprey Control Centre, etc.).
International Fisheries Commissions Pension Society (IFCPS)	Administration of pension and related benefit policies for employees and dependents of International Fisheries Commissions established and maintained by Canada and the U.S. in line with prevailing employee benefit plans of the Canadian and U.S. governments.

F. Corporate Policy and Program Support

Objective

To provide executive direction and coordination and corporate administrative services and human resource planning in support of the Program; to direct acquisition and provide the framework for management of capital resources and assets for the Program; to coordinate the policies and programs of the Government of Canada respecting ocean affairs; to provide assessment, analysis and policy and program planning advice respecting the current and future direction of Canadian fisheries and oceans interests; and to develop and promulgate the Department's national regulations and to direct the Department's enforcement activities.

Description

The Corporate Policy and Program Support Activity consists of three sub-activities: Corporate Policy and Administration, Capital Assets Management, and Regional Policy and Administration.

Corporate Policy and Administration: This sub-activity includes the offices of the Minister, and the Deputy Minister; the corporate units reporting to the Senior Assistant Deputy Minister, Corporate and Regulatory Management, with the exception of Inspection, which is included under the Inspection Activity in Section D, the corporate units reporting to the Assistant Deputy Minister, Policy and Program Planning and the Director General, Communications.

The functions carried out by the Senior Assistant Deputy Minister with respect to this sub-activity are of a coordinating and service nature to ensure the Department manages through a well organized and coherent process and is provided with the information needed for planning, control and decision making. This sub-activity also includes the Senior Assistant Deputy Minister's responsibilities and the associated costs respecting the policy direction of the fisheries management regulations and enforcement and training function (other costs related to the delivery of the Department's regional regulations and enforcement activities are included with the Atlantic Fisheries and Pacific and Freshwater Fisheries Activities). The following corporate functions report to the Senior ADM under the Corporate Policy and Administration sub-activity: Comptrollership, including Finance, Planning, Informatics and Administration; Personnel, including Human Resource Planning; Internal Audit; Evaluation; and Regulations and Enforcement.

The Assistant Deputy Minister, Policy and Program Planning is responsible for Strategic Policy and Planning, and Economic and Commercial Analysis. Strategic Policy and Planning includes policy development coordination, strategic planning, federal/provincial relations and Native fisheries policy. Economic and Commercial Analysis encompasses analysis in support of policy development as well as market analysis and intelligence, administration of the Fishing Vessel Insurance Program and the Fisheries Improvement Loans Act and the provision of policy analysis and advice with respect to the Fisheries Prices Support Board, the Canadian Saltfish Corporation and the Freshwater Fisheries Marketing Corporation. This function is also responsible for policy development regarding oceans and with respect to recreational fisheries.

The Communications function is responsible for the Department's corporate communications activities, including the development of communications strategies and efforts in support of initiatives of all sectors, as well as scientific publications.

Capital Assets Management: This sub-activity, under the direction of the Senior Assistant Deputy Minister, includes the management of the capital asset inventory (total estimated replacement value of $3.7 billion) which consists of Small Craft Harbours and all other departmental assets such as special purpose buildings and other facilities, vessels and a wide range of equipment. These assets are fundamental to the delivery of the Department's fisheries management, inspection and science programs. The existing asset base includes: over 1,400 commercial fishing and 800 recreational small craft harbours, a marine fleet of 23 major vessels, 44 minor and 141 small vessels as well some 500 smaller crafts; 12 major scientific installations and over 700 offices and facilities and a wide range of scientific equipment, vehicles and machinery. The system of small craft harbours provides harbour services to approximately 70,000 commercial fishermen and 35,000 fishing vessels as well as approximately 5% of all recreational berths available throughout Canada. For further information regarding Capital Assets Management see Section III, pages 96 to 102. This sub-activity is responsible for:

- the development and implementation of a long-range plan for a national system of small craft harbours in support of commercial fishing and recreational boating, including the maintenance, renovation and acquisition of harbours and harbour facilities, and where appropriate their divestiture; and

- development and execution of long- and short-range policies, plans and budgets for the acquisition, maintenance, utilization and disposal of departmental capital assets to meet program needs while ensuring value for money. Also included in this sub-activity are the costs related to major vessel acquisition and real property acquisition and major construction activities. The costs related to the acquisition of all other classes of assets and the costs of asset maintenance and operation are reported with the Activity supported by the assets. Regional resources dedicated to the management of assets are included in the sub-activity dealing with Regional Policy and Administration as are the costs of shared use assets such as data processing installations and office buildings supporting more than one activity.

Regional Policy and Administration: This sub-activity includes the offices of the Department's six regional Directors-General and the regional executive of the Department, and the provision of administrative and support services such as management, finance and planning, personnel and communication services to the Program at the regional level.

Resource Summaries

The Corporate Policy and Program Support Activity represents approximately 41% of the Department's total 1989-90 operating expenditures and 23% of the total person-years.

Figure 51: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1989-90		Forecast 1988-89		Actual 1987-88	
	$	**P-Y**	$	P-Y	$	P-Y
Corporate Policy and Administration	**45,705**	**407**	44,831	437	42,576	403
Capital Assets Management	**191,965**	**136**	170,175	140	110,179	122
Regional Policy and Administration	**58,855**	**822**	64,363	893	64,281	907
	296,525	**1,365**	279,369	1,470	217,036	1,432

Total expenditures for this Activity are distributed approximately as follows: 49.0% for capital expenditures; 24.4% for operating costs; 23.2% for personnel expenditures; and 3.4% for transfer payments.

Performance Information and Resource Justification

The Corporate Policy and Program Support Activity is directed towards achieving the objectives of the Department and its program sectors. Thus, the key results achieved through this Activity are subsumed in the program effects achieved by each of the Department's sectors. The overall effectiveness of this Activity can best be measured in terms of the success in achieving the Program's overall objectives and in undertaking the initiatives in this document.

Figure 52: Corporate Policy and Program Support Results Spectrum

Activities Undertaken	Services Provided	Key Results
Departmental strategic policy formulation and management of corporate directions. Provision of fisheries statistics and economic analysis. Development of national surveillance and enforcement policies and standards, functional direction on Fishery Officer Career Program (FOCP), review of all fisheries regulation proposals.	Development, communication and implementation of corporate directions to effect the Department's mandate and priorities.	

Figure 52: Corporate Policy and Program Support Results Spectrum (Cont'd)

Activities Undertaken	Services Provided	Key Results
Provision of integrated management systems, services, advice and controls in support of the Department's planning, monitoring and reporting process.		Enhanced capacity to align operations to Ministerial and Government priorities, to address changing operational and program needs and to facilitate the management of operations.
Provision of support for the maintenance, deployment and operation of capital assets, e.g., vessels used by sectors in delivering their programs.	Optimized acquisition, deployment and utilization of resources in delivery of the Department's programs.	
Custody of major shared-use assets, e.g., office buildings and data processing installations supporting more than one sector or Activity.	Stewardship of shared-use departmental assets.	
Construction, maintenance and upgrading of small craft harbours facilities.	Infrastructure in support of safe access to the fisheries resource and recreational waters.	Increased opportunities for commercial and recreational use of the fisheries resource and recreational waters.

Achievements of the Corporate Policy and Administration sub-activity are displayed in Figure 53.

Figure 53: Corporate Policy and Administration Achievements

Activity Area	Achievements
National Oceans Strategy	See Previously Reported Initiative, page 32.
General Fisheries Agreements (GFA) with the provinces, including sub-agreements on freshwater fisheries management, habitat management and aquaculture.	GFAs were signed with Alberta and Ontario. GFA negotiations are completed with Saskatchewan and Manitoba. Significant progress was made on habitat negotiations with Ontario.
Royal Commission on Seals and Sealing	In responding to the issues raised by the Royal Commission, the Government announced a research program on grey seals, the end of whitecoat/blueback hunt and the large vessel hunt and economic development assistance for native and land-based hunters.

Figure 53: Corporate Policy and Administration Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievements
Aquaculture	Successfully concluded Memoranda of Understanding on Aquaculture Development with Quebec, Prince Edward Island, Newfoundland, British Columbia and New Brunswick. Participated in Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) meeting, tabling papers on federal/provincial roles and responsibilities in aquaculture and aquaculture prospects in Canada. Commenced development of a national aquaculture statistics data base. Two publications were issued: "Aquaculture Development in Canada–A Guide to Federal Government Programs" and "Commercial Aquaculture in Canada".
Trade Negotiations	Prepared an assessment paper on the impact of the Canada-US Free Trade Agreement on the Fisheries, one in a series of government publications provided to the public to describe the economic benefits of the Agreement.
Fisheries Improvement Loans Act (FILA)	The legislation amending the Small Business Loans Act to include fishermen was presented in the House of Commons and received Royal Assent on June 30, 1987. The responsibility for facilitating access to credit was transferred from the Fisheries and Oceans' administered FILA to Regional Industrial Expansion Canada's Small Business Loans Act in order to ensure fishermen were treated similarly to other small businesses.
Market Analysis	Produced 12 monthly market updates during the year as well as several species documents which were given wide distribution. Studies were carried out on the US groundfish market, the herring and salmon markets in Japan, and the structure of fishermen buyer/processor markets.
Recreational Fisheries	A national recreational fisheries policy was announced in March 1988, which sets forth guiding principles, objectives and strategies for federal, provincial and territorial governments to cooperate with the recreational fishing community to conserve and develop recreational fisheries. Released the final results of the 1985 Survey of Sportfishing in Canada, an overview and description of Fisheries and

Figure 53: Corporate Policy and Administration Achievements (Cont'd)

Activity Area	Achievements
	Oceans programs for recreational fisheries and a paper estimating gross revenues to federal and provincial governments from taxes on the sale, manufacture and import of goods associated with recreational fishing.
Regulatory Review	Developed an approach to and workplan for five major regulation consolidations designed to streamline and simplify fisheries regulations in compliance with the Regulatory Reform Strategy.
Regulations and Enforcement	Provided guidance to managers and field staff involved in the enforcement of fisheries legislation through the development of Policy and Procedures on Armed Engagement and Boardings and Indian Band Fishing By-Laws. Issued National Enforcement directives on the psychological assessment of fishery officers required to carry firearms, standardization of firearms and ammunition, Guidelines on Standards of conduct for Fishery Officers and Inspectors and procedures on reporting of incidents of violence. Introduced new course material, pre and post test/exams for the Fishery Officer Career Program. Armed Atlantic offshore patrol vessels, acquired ship-borne helicopter for offshore surveillance, leased aircraft equipped with state-of-the-art radar technology. Concluded Memoranda of Understanding with the RCMP and Transport Canada to deliver enforcement courses at RCMP Academy, Regina and Coast Guard College, Sydney, N.S. Implemented training for 160 ships' personnel and offshore fishery officers involved in Atlantic armed patrol vessel initiative and 96 fishery officers, regular enforcement training.
Corporate Management	Implemented the new Financial Management System April 1988 to improve the quality of management information. Refined the Department's planning and accountability process fully establishing an accountability framework against which plans and budgets are developed and monitored and performance is reviewed.
Expenditure and Staff Reductions	Continued implementation of the Department's downsizing plan (by attrition) to achieve the 579 person-year reduction target by 1990-91.

Particular areas of focus for 1989-90 for this sub-activity are as follows:

Figure 54: Corporate Policy and Administration Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Area of Focus
Strategic Policy and Planning	Provide advice regarding the Department's role on key policy issues, priorities, strategies and legislative planning.
Federal/Provincial Relations	Coordinate the Department's involvement in federal-provincial relations particularly with regard to policies relating to constitutional jurisdiction, the administration of freshwater fisheries, and the negotiation of federal/provincial/ territorial agreements regarding fisheries.
Regional Development	Coordinate the Department's involvement in the Government's regional development policies and programs.
Native Affairs Policy	Provide advice on national policy issues relating to band fishing by-laws, resource cooperative management, reserve boundaries, comprehensive Native claims and Native economic development.
Aquaculture	Develop an aquaculture strategy and coordinate the negotiation of aquaculture Memoranda of Understanding (MOU) with Provinces and Territories. Particular emphasis will be placed on finalizing MOUs with Ontario and the Prairie Provinces in 1989.
Recreational Fisheries	Coordinate implementation of the National Recreational Fisheries Policy.
Statistics	Revise statistical systems to ensure their adequacy for sound resource management, with particular emphasis in 1989 on the Atlantic Statistical System.
Economic and Commercial Advice	Provide economic and commercial advice on a wide range of issues, including: follow-up on the Canada-U.S. Free Trade initiative and oceans industry development opportunities; provide comprehensive market analyses and advice on key developments in the fisheries sector; assess the impact of new developments, such as aquaculture and multinational trade negotiations, on the fishing industry; analyse, assess and provide policy advice on emerging developments in the oceans commercial sector; conduct economic assessments of quota management systems and other approaches to fisheries management; implement improvements to the Fishing Vessel Insurance Program.

Figure 54: Corporate Policy and Administration Areas of Focus in 1989-90 (Cont'd)

Activity Area	Area of Focus
Communications	Continue initiatives in support of departmental priorities, within the framework of a corporate communications strategy, featuring the following themes: scientific excellence; resource conservation and protection (both at the national and international level); the oceans environment protection; high standards of inspection; habitat protection; consultation with user groups; and internal communications.
Regulatory Review	Continue the second phase of streamlining and simplifying fisheries regulations by consolidating regulatory texts for the current body of fisheries regulations (General Administrative, Maritime Fisheries, Pacific Fisheries, Marine Mammals, Fish Health).
Regulations and Enforcement	Develop recommendations to improve the sanctions, techniques and procedures employed to ensure compliance with fisheries legislation within the context of the Justice Canada Compliance and Regulatory Remedies Project and Federal Law Enforcement Under Review (FLEUR). Enhance the Fishery Officer Career Program.
Corporate Management	Continue with initiatives to strengthen management practices such as the enhancement of the Department's new financial system and operational planning and reporting system; to develop the policy and organizational infrastructure to ensure proper management of the information resources of the department; and initiatives to define appropriate levels of operational results, effective delivery mechanisms and associated resources for major components of the Department's program. Support the implementation of the departmental corporate values statement through such means as succession planning and improving employee assistance services.
Expenditure and Staff Reductions	The Department has remaining downsizing obligations to reach the 579 person-year reduction target by 1990-91. These targets will be achieved through attrition, thereby minimizing layoffs.

Achievements of the Capital Assets Management sub-activity are displayed in Figure 55.

Figure 55: Capital Assets Management Achievements

Activity Area	Achievement
Small Craft Harbours	Under the Harbour Revitalization Program, 304 projects have been implemented to ensure safety of people and vessels; avoid disruption at fishing harbours and involving preventative maintenance at harbours. During 1988-89, the harbour authority concept was introduced at commercial fishing harbours. Seven harbour authorities have been established and an additional eleven harbour authorities will be established before the end of 1988-89.
Capital Assets Strategy	Developed a departmental long term capital plan and introduced a new regime, for the management of the Department's capital portfolio throughout the life-cycle of assets. This planning and management regime ensures the optimal use of existing capital assets and resources in support of departmental core services, health and safety requirements and situations where increased program effectiveness or the cost of maintaining existing assets warrant investment.

Particular areas of focus for 1989-90 for the Capital Assets Management sub-activity are displayed in Figure 56.

Figure 56: Capital Assets Management Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Area of Focus
Small Craft Harbours	Continue implementation of the Small Craft Harbours Plan, particularly the third year of the Harbour Revitalization Program for commercial fishing harbours and recreational harbours. Continue the establishment of local harbour authorities to ensure that those who directly benefit from the use of Small Craft Harbours facilities bear most responsibility for their management and operating costs.
Capital Assets Strategy	Continue with management improvement initiatives with an emphasis on planning and control processes, inventory verification, asset management policies and procedures and the development of management information systems required to support this regime. These initiatives will support the objective of ensuring optimal utilization of existing capital resources and improved longer term planning required for effective delivery of the department's asset needs.

Additional performance information is set out in Section III.

The particular area of focus for the Regional Policy and Administration sub-activity for 1989-90 is displayed in Figure 57.

Figure 57: Regional Policy and Administration Areas of Focus in 1989-90

Activity Area	Area of Focus
Regional Management Initiatives	Implementation of corporate management initiatives to enhance the financial system, improve capital asset management, streamline planning processes and to implement succession planning.

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

The expenditures of the Fisheries and Oceans Program are presented by object in Figure 58.

Figure 58: Details of Financial Requirements by Object

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Personnel			
Salaries and wages	**256,870**	244,773	237,006
Contributions to employee benefit plans	**39,807**	37,609	37,704
Other personnel costs	**5,104**	5,566	6,566
	301,781	287,948	281,276
Goods and services			
Transportation and communication	**32,140**	36,243	32,331
Information	**4,840**	4,635	4,132
Professional and special services	**73,131**	78,658	64,708
Ship charters	**12,277**	11,446	10,238
Other rentals	**13,708**	13,332	11,633
Maintenance of Small Craft Harbours	**22,320**	29,927	26,200
Other purchased repair and upkeep	**17,791**	27,447	23,862
Fuel	**12,670**	12,144	10,868
Other utilities, material and supplies	**36,310**	38,228	33,542
International commissions— Canada's share	**2,720**	2,643	4,106
All other expenditures	**—**	1,374	1,229
Other subsidies and payments	**683**	—	—
	228,590	256,077	222,849
Total operating	**530,371**	544,025	504,125
Capital			
Construction and acquisition of land, buildings and works	**94,762**	73,753	47,613
Construction and acquisition of machinery and equipment	**73,662**	59,833	38,627
All other expenditures	**—**	—	5,027
Total capital	**168,424**	133,586	91,267
Transfer payments	**21,264**	21,173	13,104
Total expenditures	**720,059**	698,784	608,496

2. Personnel Requirements

Figure 59: Details of Personnel Requirements

	Authorized Person-Years			Current Salary Range	1989-90 Average Salary Provision
	89-90	88-89	87-88		
Management	150	155	155	56,200 - 123,400	76,213
Scientific and Professional					
Biological Science	439	436	427	17,485 - 80,700	46,623
Chemistry	32	29	32	17,425 - 80,700	43,385
Economics, Sociology and Statistics	55	51	54	16,185 - 77,100	52,395
Engineering and Land Survey	97	92	94	25,715 - 92,700	56,738
Physical Science	78	77	75	19,957 - 80,700	54,053
Scientific Regulation	107	106	96	16,098 - 80,700	46,168
Scientific Research	315	310	288	30,521 - 90,300	61,921
Other	14	13	14	20,623 - 92,700	40,768
Administration and Foreign Service					
Administrative Services	228	223	213	15,178 - 64,300	41,453
Commerce	104	103	97	16,748 - 69,116	58,361
Computer Systems Administration	122	120	110	21,587 - 70,665	43,712
Financial Administration	69	74	66	14,100 - 63,177	46,568
Information Services	40	38	40	15,055 - 64,300	46,833
Organization and Methods	3	3	2	15,396 - 64,300	38,016
Personnel Administration	67	68	73	14,737 - 60,493	44,236
Program Administration	183	184	170	15,178 - 64,300	44,903
Purchasing and Supply	40	40	35	14,155 - 64,300	39,121
Technical					
Drafting and Illustration	127	126	131	17,248 - 44,693	35,027
Electronics	81	91	85	19,025 - 59,468	42,674
Engineering and Scientific Support	679	733	688	15,568 - 56,395	33,612
General Technical	743	712	713	14,009 - 61,735	35,457
Primary Products Inspection	218	227	229	21,387 - 52,815	33,771
Ships' Officers	356	287	316	24,017 - 64,105	36,587
Social Science Support	73	65	66	14,009 - 64,044	36,822
Other	4	4	4	16,481 - 53,763	33,359
Administrative Support					
Clerical and Regulatory	549	576	597	14,338 - 35,194	24,686
Data Processing	43	42	45	14,912 - 41,166	27,412
Secretarial, Stenographic, and Typing	258	281	268	14,210 - 35,419	25,505
Other	15	6	12	14,042 - 35,294	23,827
Operational					
General Labour and Trades	167	158	162	17,261 - 43,181	29,875
General Services	85	95	115	14,755 - 44,350	29,253
Heating Power and Stationary Plants Operations	21	25	25	20,936 - 40,948	29,038
Ships' Crew	428	493	451	21,444 - 33,288	25,906
Other	5	14	5	17,649 - 45,800	33,788

	Non-Controlled Person-Years			Current Salary Range	1989-90 Average Salary Provision
	89-90	88-89	87-88		
Other	11	—	—	0 - 147,700	102,647

Note: The person-year columns display the forecast distribution of the authorized person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 1, 1988. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Capital Expenditures

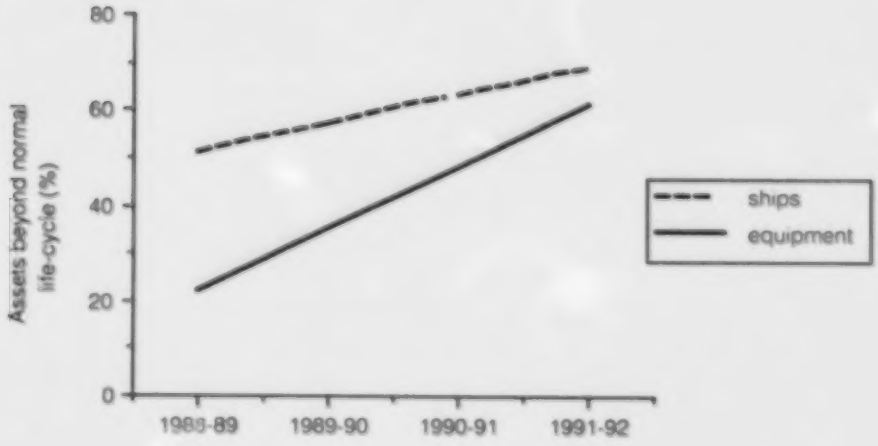
The management of Canada's fisheries and oceans resources must by its nature be founded on a solid biological, oceanographic and hydrographic knowledge base and supported by an effective enforcement presence, all of which requires modern and reliable capital resources. Fisheries Management, Science and Inspection program activities require a specially designed fleet of vessels complete with specialized equipment. In addition, widely dispersed land-based support facilities and equipment are required in over 3,000 locations throughout Canada.

The full spectrum of the Department's capital asset base is comprised of ships and the sophisticated equipment they carry, as well as boats, vehicles, onshore support facilities, buildings, laboratories, small craft harbours, enhancement works, laboratory equipment, computers and inventories of a vast array of small equipment items.

In addition to benefits for the Department's direct clients, capital expenditures contribute to direct job creation in coastal and inland communities associated with the replacement and repair of facilities, the local purchase of construction materials, the construction of vessels and the purchase of new equipment. Benefits of many acquisitions are in fact felt across Canada.

Fisheries and Oceans' existing asset base has an estimated value of $3.7 billion. It includes more than 2,300 small craft harbours, some 500 special purpose buildings and laboratories, fleets of over two hundred vessels and over 1,300 vehicles, and a wide range of specialized equipment. The effectiveness of this asset base is a function of age and obsolescence. Figure 60 demonstrates that a high proportion of the equipment and vessel inventory is concentrated at the tail end of their life cycle. At the present rate of replacement, it is expected that up to two-thirds of these major asset categories will be beyond their normal life cycle by the end of the three year planning period (1989-90 through 1991-92).

Figure 60: Equipment and Vessels Profile



A condition survey recently completed by Public Works Canada at 14 of the Department's major facilities has identified a requirement in excess of $32 million over five years to restore these facilities to minimal standards. An additional sum of $3 million per year is required to maintain them in a condition that would avoid recurrence of this below standard situation. Future reviews at the remaining Fisheries and Oceans' facilities will almost certainly indicate a similar need for corrective action.

In addition to the need to replace existing assets at the end of their life cycle, there is a need to acquire other assets to ensure efficient and effective operations in the face of changing client demands and technological development. Significant investments are also required to provide the data processing infrastructure that is required to support a modern science program, and an effective radio communications system, necessary to ensure the safety of staff involved in field operations, often in remote and dangerous areas.

In taking steps to ensure the Department is making best use of the available funding, significant progress has been made in capital planning, in policies and procedures relating to asset management, in inventory verification and electronic information systems. These will ensure that optimal use is made of the existing financial resources and capital assets and that the impact on departmental operations from not having an adequate capacity to replace assets at the end of their useful life (or acquiring new assets that would improve program delivery) is better defined.

The total capital funding level for Fisheries and Oceans in 1989-90 has been increased to $168.4 million from the $133.6 million forecast for 1989-90 ($128.4 million, 1988-89 Estimates level). The Small Craft Harbours (SCH) Program received a 44% increase to the A-Base funding (both capital and operating) and an additional $135 million over a four year period ending in 1990-91 was allocated to clear up the large backlog of damage at up to 360 harbour locations across Canada. As a result of the first two years of this repair program, unsafe electrical systems and barricaded facilities at all major fishing harbours will have been corrected. Some 20 new breakwaters have been constructed and 23 more are under construction at major SCH harbours, which will bring these harbours up to the safety required for storm conditions. At the completion of 1988-89, some 260 harbours which had structures in an unsafe condition will have been returned to a safe condition.

The program expenditures by Activity are summarized in Figure 61.

Figure 61: Distribution of Capital Expenditures by Activity

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Science	**8,648**	10,154	11,098
Atlantic Fisheries	**5,360**	4,874	4,909
Pacific and Freshwater Fisheries	**7,769**	7,893	8,851
Inspection Services	**727**	1,729	1,589
International	**—**	2	—
Corporate Policy and Program Support	**145,920**	108,934	64,820
	168,424	133,586	91,267

The Capital Program is targeted towards several major asset categories as shown in Figure 62. Each of these major asset categories requires a critical minimum level of expenditure. The Department is currently spending less than that critical level in each category.

Figure 62: Distribution of Capital Expenditures by Major Category ($000)

Category	Expenditures	Comments
Major Construction Program	921	Fully allocated to critical maintenance and repair of existing facilities.
Vessel Construction	42,185	Large portion already committed due to contractual arrangements.
Small Craft Harbours	82,987	Funds are targeted to specifically approved harbour projects.
Public Works Market Based Charges	8,999	All funds are committed to pay market based fees for work performed by Public Works Canada for the Department.
Special Programs Include: —Quebec Scientific Effort —Energy R&D —Quebec ERDA —Newfoundland Inshore Fisheries Agreement	7,239	All funds are targeted to specifically approved government priorities.
Salmonid Enhancement Program	5,751	Targeted to specifically identified projects.
Radio Communications	2,000	Radio communications equipment identified by Regions and the Auditor General as a health and safety priority.
EDP/Telecommunications	6,000	Department to direct $6, $7 and $8 million over next three years to highest priority information requirements.
Facilities	1,000	Public Works Canada has identified $32 million in capital requirements to restore the Department's 14 major facilities.
Vehicles	2,500	Minimum (approximately 10%/year) replacement.
Equipment	8,842	Minor capital required for scientific and operating equipment replacements and new acquisitions.
	168,424	

Figure 63 identifies capital construction or acquisition projects by province, for which the estimated total cost equals or exceeds $250,000 per project. Regions in which vessels will be employed are also identified.

Figure 63: Details of Capital Projects Over $250,000

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1989	**Estimates 1989-90**	Future Years' Require-ments
1. Science					
Newfoundland					
HUDSON (MLR-Phase II)	6,532	8,800	2,000	**6,800**	—
Red Indian Lake Dam Construction	1,017	998	998	**—**	—
New Brunswick					
1xFisheries Research Vessel (Gulf Region-LA SAGOUINE)	1,414	1,800	1,760	**40**	—
Nova Scotia					
B.I.O. Jetty Electrical System-Dartmouth	300	339	231	**108**	—
Quebec					
Maurice Lamontagne Institute-- Safety Upgrading	—	624	360	**264**	—
Ontario					
2xHydrographic Survey Launches	—	600	600	**—**	—
British Columbia					
Institute of Ocean Sciences-Wharf renovations	2,470	3,100	2,630	**470**	—
Fisheries laboratory-West Vancouver	8,030	8,117	8,117	**—**	—
MAXWELL (Replacement)	17,750	19,500	3,500	**15,700**	300
J.B.YOUNG (RICHARDSON Replacement)	5,680	5,315	4,000	**1,250**	65
Northwest Territories					
Resolute Bay-Upgrade facilities	—	410	410	**—**	—
2. Atlantic					
New Brunswick					
2x Fisheries Patrol Vessels, (Gulf Regions)	1,000	1,000	500	**500**	—
Nova Scotia					
CHEBUCTO (MLR-Phase II)	7,900	7,900	7,900	**—**	—
LOUISBOURG (Re-engine)	—	530	530	**—**	—

Figure 63: Details of Capital Projects Over $250,000 (Cont'd)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1989	**Estimates 1989-90**	Future Years' Require-ments
Quebec					
ERDA —	6,579	524	**2,855**	3,200	
PIERRE FORTIN (MLR)	450	700	550	**150**	—
Location Not Yet Determined					
BADGER BAY (Replacement)	7,646	7,646	500	**5,000**	2,146
3. Pacific and Freshwater					
British Columbia					
LEWIS REEF (FALCON ROCK Replacement)	1,900	1,800	1,800	**—**	—
2xREEF CLASS (BABINE POST & SEAL ROCK Replacements)	3,200	3,200	500	**2,660**	40
Queen Charlotte City Office	765	765	70	**695**	—
Salmonid Enhancement Program					
Kakweikan Spawning Channel	1,680	1,480	540	**940**	—
Horsefly Spawning Channel	1,150	1,150	350	**800**	—
Mitchell Channel/Flow Control	1,215	1,215	175	**—**	1,040
Chilco Spawning Channel	610	610	610	**—**	—
Nitinat Facility Expansion	1,630	1,680	1,180	**500**	—
Tenderfoot Facility Expansion	470	470	470	**—**	—
Glendale Spawning Channel	1,224	1,224	1,224	**—**	—
Chilliwack Spawning Channel	—	750	—	**750**	—
Cowichan Hatchery Expansion	—	1,800	100	**200**	1,500
Orford Spawning Channel	—	1,340	—	**150**	1,190
Saddle Rock Fish Passage	—	488	488	**—**	—
4. Inspection					
National Capital Region					
National Fish Inspection Laboratory	—	450	450	**—**	—
5. Corporate					
Manitoba					
FWI-Health and Safety	—	739	460	**279**	—
FWI-Facility Upgrading	—	279	—	**279**	—
Small Craft Harbours*					
Harbour Revitalization Program					
Newfoundland	13,150	24,749	12,971	**11,778**	—
Prince Edward Island	3,050	1,739	1,739	**—**	—
Nova Scotia	10,100	21,407	15,319	**6,088**	—
New Brunswick	5,050	8,565	6,635	**1,930**	—
Québec	15,100	29,189	16,116	**13,073**	—
Ontario	9,000	19,039	12,672	**6,367**	—
Manitoba	2,000	1,498	1,498	**—**	—
Alberta	1,000	2,621	1,301	**1,320**	—
British Columbia	5,300	17,182	10,061	**7,121**	—

Figure 63: Details of Capital Projects Over $250,000 (Cont'd)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1989	**Estimates 1989-90**	Future Years' Requirements
SCH Specific Projects					
Newfoundland					
Arnold's Cove–Wharf Construction	—	419	419	**—**	—
Bay de Verde–Breakwater Extension	—	1,000	200	**800**	—
Bonavista–Breakwater Extension	580	590	590	**—**	—
Fermeuse–Wharf Extension	—	317	317	**—**	—
Flatrock–Breakwater Construction	—	894	874	**20**	—
Fogo–Wharf Construction	495	494	494	**—**	—
Port Saunders–Wharf Construction	1,195	1,375	790	**585**	—
Prosser's Rock Harbour**	—	8,000	885	**7,115**	—
Punchbowl–Wharf Construction	—	1,200	1,080	**120**	—
Sibleys Cove–Breakwater Construction	—	340	140	**200**	—
Snooks Arm–Wharf Reconstruction	—	498	278	**220**	—
St. Lunaire–Wharf Reconstruction	474	474	474	**—**	—
St. Mary's–Wharf Extension	—	750	40	**710**	—
Trepassey–Wharf Extension	—	616	216	**400**	—
Wreck Cove–Wharf Reconstruction	—	300	150	**150**	—
Nova Scotia					
Blandford–Wharf Extension	323	355	355	**—**	—
Camp Cove–Breakwater Construction	—	510	510	**—**	—
Clark's Harbour–Wharf Extension	636	696	696	**—**	—
Eastern Passage–Wharf Reconstruction	950	650	650	**—**	—
Ingomar–Breakwater Construction	—	756	756	**—**	—
Little River Harbour–Wharf Extension	—	670	670	**—**	—
Neils Harbour–Breakwater Construction	—	380	380	**—**	—
Port Medway–Slipway Construction	—	272	272	**—**	—
Saulnierville–Harbour Development**	—	6,403	3,680	**2,723**	—
New Brunswick					
Head Harbour–Wharf Extension	—	465	465	**—**	—
Little Shippegan–Wharf Construction	—	400	200	**200**	—
Pigeon Hill–Channel Dredging	—	300	300	**—**	—
Pigeon Hill–Channel Dredging	650	755	755	**—**	—
Quebec					
L'Anse St-Jean–Wharf Construction	282	272	272	**—**	—
L'Anse a Beaufils–Wharf Reconstruction	—	457	457	**—**	—
Millerand–Deck Reconstruction	375	405	405	**—**	—
Newport Point, Harbour Reconstruction	—	2,900	—	**2,900**	—
Rivière-au-Renard–Harbour Repairs**	—	3,725	2,175	**1,550**	—
Sept-Îles Fishing Harbour**	—	7,553	5,314	**2,086**	113
Ste-Anne-des-Monts, Fishing Harbour	3,000	7,122	3,074	**4,048**	—
Ste-Rose-du-Nord–Wharf Reconstruction	—	260	260	**—**	—
Ontario					
Port Colbourne–Breakwater Construction	—	2,200	750	**1,450**	—
Wellers Bay–Breakwater Construction	—	300	300	**—**	—

Figure 63: Details of Capital Projects Over $250,000 (Cont'd)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1989	**Estimates 1989-90**	Future Years' Require-ments
British Columbia					
Campbell River–Breakwater Construction	—	4,035	1,215	**2,820**	—
Tsehum Harbour–Electrical System Reconstruction	—	251	191	**60**	—

* With respect to Small Craft Harbours projects, under the Revitalization Program and the Regular Program, the following should be noted:

(i) A substantial number of Small Craft Harbour projects involve a blend of both capital and operating resources. The figures above reflect only capital resources. The specific breakdown of capital and operating resources to be expended on each project is determined as projects are developed; and

(ii) The above table displays only approved capital projects. For the Harbour Revitalization Program, the above table displays the 'block' of capital resources set aside for a particular province which is reflective of the management regime established under the Harbour Revitalization Program.

** Projects funded under the Harbour Revitalization Program 1.

4. Transfer Payments

Grants and contributions make up 2.8% of the 1989-90 Main Estimates of the Program. Figure 64 presents a summary of all grants and contributions.

Figure 64: Details of Grants and Contributions

(dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Grants			
Science			
Grants to support organizations associated with research, development, management and promotion of fisheries and oceans' related issues	**643,000**	648,000	520,515
	643,000	648,000	520,515
Atlantic Fisheries			
Grant to the Quebec Commercial Fishermen's Alliance	**—**	—	100,000
	—	—	100,000

Figure 64: Details of Grants and Contributions (Cont'd)

(dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
International			
Grant to the Canada France Advisory Committee	—	—	23,820
	—	—	23,820
Corporate Policy and Program Support			
Grants to support organizations associated with research, development, management and promotion of fisheries and oceans related issues	**200,000**	194,000	—
	200,000	194,000	—
Total grants	**843,000**	842,000	644,335
Contributions			
Science			
Contribution to support organizations associated with research, development, management and promotion of fisheries and oceans' related issues	—	86,000	223,678
	—	86,000	223,678
Atlantic Fisheries			
Contribution to registered fish plants, corporations, single individual enterprises or groups of individuals, involved in the harvesting, processing, marketing or transportation of fish in Prince Edward Island	—	665,000	676,962
Contribution under the New Brunswick Fishery Subsidiary Agreement for development of New Brunswick fisheries	—	1,585,500	3,454,972
Atlantic Salmon Commercial Licences Buy back Program	—	163,000	1,062,418
Contribution under the Fishery Subsidiary Agreement for development of the Nova Scotia fisheries	—	2,520,000	2,576,687
Contribution to the Canadian Sealers Association to further develop, detail and implement the long term strategy for the east coast sealing industry	**200,000**	200,000	—

Figure 64: Details of Grants and Contributions (Cont'd)

(dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Contributions under the Eastern Quebec Development Plan	**1,250,000**	1,600,000	97,500
Contributions under the Quebec Fishery Subsidiary Agreement for Development of Quebec Fisheries	**4,699,000**	6,029,000	250,000
Contributions under the Newfoundland Inshore Fisheries Development Subsidiary Agreement	**2,385,000**	1,300,000	—
Contribution to the Alliance des pêcheurs commerciaux du Quebec for the start-up costs associated with the transfer of Quebec bait and ice infrastructure	**150,000**	150,000	—
Contribution to support organizations associated with research, development, management and promotion of fisheries and oceans' related issues	**1,062,000**	1,358,200	997,607
	9,746,000	15,570,700	9,116,146
Pacific and Freshwater Fisheries			
Contribution to support the establishment and start-up of the Pacific Salmon Foundation	**—**	200,000	25,000
Contribution to the Joint Secretariat Inuvialuit Renewable Resource Committees	**274,000**	263,000	260,000
Contribution to support organizations associated with research, development, management and promotion of fisheries and oceans' related issues	**—**	235,000	102,000
	274,000	698,000	387,000
Corporate Policy and Program Support			
Contributions to support organizations associated with research, development, management and promotion of fisheries and oceans related issues	**451,500**	226,500	1,396,277
Contribution to the Town of New Liskeard, Ontario, for the consruction of Wave Protection and Related Marine Works	**—**	—	288,335

Figure 64: Details of Grants and Contributions (Cont'd)

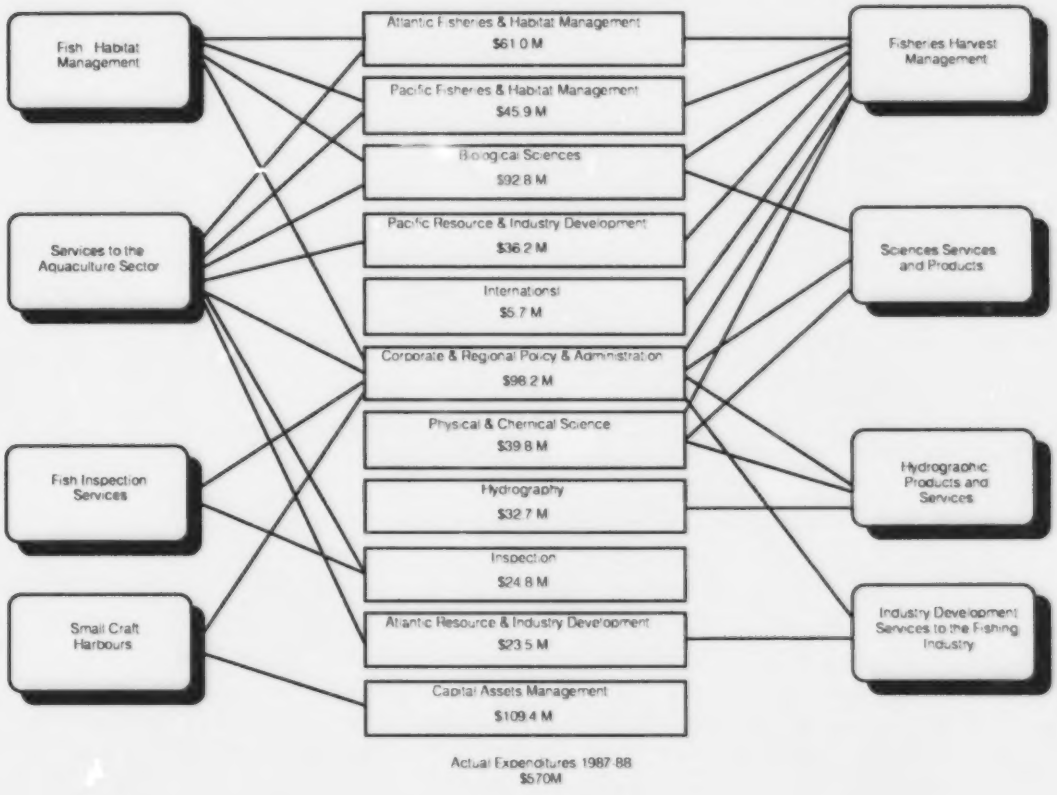
(dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Contribution to municipalities, townships, municipal corporations or other non-profit service organizations which provide recreational harbour facilities, including fishing piers, to the public	**1,350,000**	1,650,000	—
Contribution to the Fisheries Council of Canada to undertake a coordinated public reassurance program to re-establish consumer confidence and increase consumption through the promotion of fish and seafood products in Canada	**—**	800,000	700,000
Contributions in support of harbour development, infrastructure, marine works and repairs at non-federal harbours	**7,000,000**	—	—
Contributions to Harbour Authorities for the management of Scheduled Commercial Fishing Harbours in accordance with the Fishing and Recreational Harbours Act and Regulations	**600,000**	300,000	—
(S)Liabilities under the Fisheries Improvement Loans Act	**1,000,000**	1,000,000	348,744
	10,401,500	3,976,500	2,733,356
Total contributions	**20,421,500**	20,331,200	12,460,180
Total grants and contributions	**21,264,500**	21,173,200	13,104,515

Class grant and contribution authorities have been established under which payments not exceeding $100,000 and $200,000 for each specific grant or contribution, respectively, may be authorized by the Department. Figure 65 presents a summary of grants and contributions for 1989-90 under the class grant and contribution authority.

5. Revenue

Revenues are generated through charges for regulatory and other services provided to the public by the Department. In assessing the potential for increasing the recovery of the costs of providing these services, the Department uses the model displayed in Figure 66 which arrays "baskets" of goods and services made available to external users against the departmental Operational Plan Framework (OPF) for 1987-88 actual budgetary, non-statutory expenditures.

Figure 66: Array of Program Sub-Activities and Departmental Baskets of Goods and Services



This model facilitates the departmental cost allocation process so that revenue planning can be carried out across the full range of departmental goods and services in a systematic and consistent fashion.

This approach to revenue planning reveals that more than 40% of the Department's annualized costs, including overheads, cost of capital and depreciation are targeted towards fisheries harvest management. Figure 67 displays the proportion of annualized costs for each basket of goods and services based on 1987-88 costs.

Figure 67: Profile of Departmental Costs by Goods and Service Category

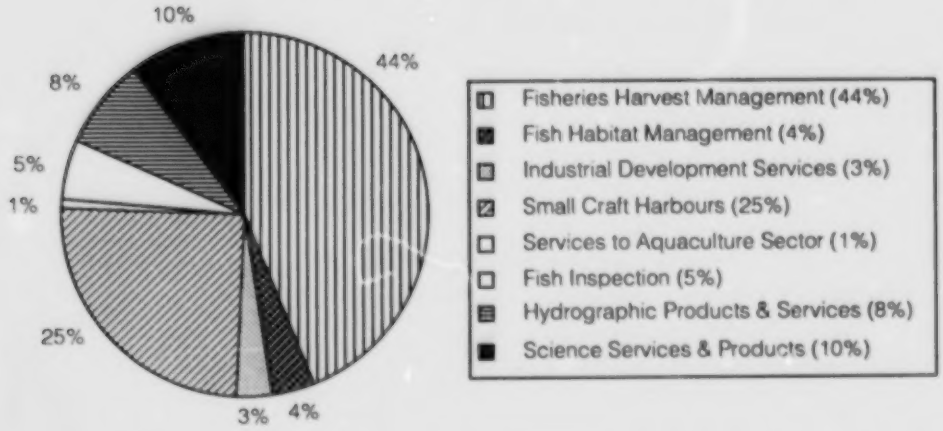


Figure 68 provides details on the sources of revenue generated by the Department. Revenue previously credited to the Vote for the sale of canned mackerel by the Fisheries Prices Support Board has been accommodated through alternate funding arrangements with the purchaser beginning in the 1987-88 fiscal year. All other revenue is credited directly to the Consolidated Revenue Fund, and is not available for use by the Program.

Figure 68: Revenue by Class

(thousands of dollars)	**Estimates 1989-90**	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Revenue Credited to the Consolidated Revenue Fund			
User fee revenue*			
Fisheries Harvest Management			
Commercial licences	**11,557**	11,541	10,942
Foreign licences	**8,212**	7,359	8,394
Sportfish licences	**4,700**	4,700	3,389
Test Fishing	**—**	—	300
Fish Inspection Services			
Import inspection licences, fees and charges	**750**	800	847
Lab tests and analyses	**38**	38	35
Industrial Development Services to the Fishing Industry			
Sale of fish and eggs	**—**	—	360
Sale of bait	**850**	850	823
Rental of insulated containers	**—**	—	60
Small Craft Harbour revenue	**4,404**	4,390	4,485
Hydrographic Products			
Sale of charts and publications	**1,600**	1,600	1,568
Science Services			
Charges for oceanographic services	**14**	9	17
Other User Fee Revenue			
Access to Information	**—**	—	—
Rental of land, buildings and equipment	**456**	456	461
Other services and service fees	**60**	60	51
Miscellaneous	**95**	95	314
	32,736	31,898	32,046
Other Revenue			
Refund of previous years' expenditures	**1,000**	1,000	1,889
Fines and forfeitures	**2,000**	2,000	2,153
Return on investment	**2,500**	2,500	2,449
	5,500	5,500	6,491
	38,236	37,398	38,537

* The above figures do not reflect revenues from the sale of products (i.e. surplus fish and eggs, and selected publications) through Supply and Services Canada (estimated at $1.1 million for 1987-88,), nor do they reflect the annual net surplus of premiums over indemnities under the Fishing Vessel Insurance Plan (FVIP), estimated at approximately $2 million for 1987-88.

6. Loans, Investments and Advances

The various loans and advances currently outstanding are summarized in Figure 69. The interest collected from loans is credited to the Consolidated Revenue Fund.

Figure 69: Outstanding Loans and Advances

(thousands of dollars)		1987-88		1988-89	1989-90
Debtor and Purpose	Balance March 31/87	New Loans/ (repayments)	Balance March 31/88	New Loans/ (repayments)	New Loans (repayments)
Loans to Crown Corporations					
Canadian Saltfish Corporation					
Capital asset loan	500.0	—	350.0	—	—
Loan requirement	—	—	—	750.0	300.0
Repayment	—	(150.0)	—	(150.0)	(215.0)
Working capital loan	23,500.0	—	28,500.0	—	—
Loan requirement	—	293,500.0	—	57,000.0	40,000.0
Repayment	—	(288,500.0)	—	(57,000.0)	(40,500.0)
Freshwater Fish Marketing Corporation					
Capital asset loan	—	—	—	—	—
Loan requirement	—	—	—	—	—
Repayment	—	—	—	—	—
Working capital loan	3,000.0	—	5,200.0	—	—
Loan requirement	—	12,300.0	—	10,000.0	10,000.0
Repayment	—	(10,100.0)	—	(5,000.0)	(5,000.0)
Other loans, advances, loan guarantees					
Loans to groundfish processors*	34.8	—	34.8	—	—
Loans to haddock fishermen*	1,358.4	(0.4)	1,358.0	(5.0)	—
Working capital loans to ice affected fish plants	158.1	(8.5)	149.6	(149.6)	N/A
Advances to Canadian producers of frozen groundfish*	416.7	(74.6)	342.1	(14.7)	—
Loan guarantees under the Fisheries Improvements Loan Act	N/A	348.7	N/A	1,000.0**	1,000.0**

* Referred to Department of Justice for remedial action
** Potential requirements

7. Net Cost of Program

The 1989-90 Main Estimates include only those expenditures to be charged to its voted and statutory authorities. Other cost items, as well as revenue, must be considered when describing the Program on a full-cost basis.

Figure 70: Estimated Net Cost of Program for 1989-90

(thousands of dollars)	**1989-90**	1988-89
Operating expenditures	**530,371**	544,025
Capital expenditures	**168,424**	133,586
Grants and contributions	**21,264**	21,173
Main Estimates	**720,059**	698,784
Services received without charge		
Accommodation — from Public Works Canada	**14,200**	13,663
Cheque issue services — from Supply and Services	**663**	672
Employer's share of employee benefits covering insurance premiums and costs — from Treasury Board Secretariat	**7,206**	6,203
Employer's share of compensation costs — from Labour Canada	**651**	592
	22,720	21,130
Total program cost	**742,779**	719,914
Less: Revenues credited directly to the Consolidated Revenue Fund*	**38,236**	37,398
Estimated net program cost	**704,543**	682,516

* Figure 68 on page 109 provides details on user fee and other revenue credited the Consolidated Revenue Fund.

B. Fisheries and Oceans' Fleet

Fisheries and Oceans operates an extensive marine fleet made up of its own vessels and chartered vessels. The vessels are used for biological sciences, fisheries management, physical and chemical sciences, hydrographic surveys, and also the provision of ship support to the programs of other departments, agencies and institutions. Included is the provision of a search and rescue capability. The total operating cost of the marine fleet in 1988-89 was estimated to be $47 million and 830 person-years with an additional $11.4 million in vessel charters.

There are approximately 240 vessels in the fleet of Fisheries and Oceans. Figure 71 shows particulars of the major ships in the fleet.

Figure 71: Major Vessels of Fisheries and Oceans

Name	Primary Purpose	Year Built	Life Expectancy	Vessel Length (metres)	Home Port
LEONARD J. COWLEY	Fisheries patrol	1985	35	72	St. John's, Nfld.
CAPE ROGER	Fisheries patrol	1977	25	62	St. John's, Nfld.
WILFRED TEMPLEMAN	Fisheries research	1982	25	51	St. John's, Nfld.
MAXWELL**	Hydrography/Oceanography	1961	20	35	St. John's, Nfld.
CHEBUCTO*	Fisheries patrol	1966	35	55	Dartmouth, N.S.
CYGNUS	Fisheries patrol	1982	25	62	Dartmouth, N.S.
LOUISBOURG	Fisheries patrol	1977	20	37	Dartmouth, N.S.
A. NEEDLER	Fisheries research	1982	25	50	Dartmouth, N.S.
E.E. PRINCE	Fisheries research	1966	25	40	Dartmouth, N.S.
BAFFIN	Hydrography/Oceanography	1956	35	87	Dartmouth, N.S.
DAWSON	Oceanography/Hydrography	1967	30	65	Dartmouth, N.S.
HUDSON*	Oceanography/Hydrography	1963	40	91	Dartmouth, N.S.
F.C.G. SMITH	Hydrography	1986	25	30	Dartmouth, N.S.
PIERRE FORTIN*	Fisheries patrol	1975	30	30	Quebec City, Que.
LOUIS M. LAUZIER	Oceanography/Hydrography	1977	20	37	Quebec City, Que.
BAYFIELD	Limnology/Hydrography	1960	22	31	Burlington, Ont.
LIMNOS	Limnology/Hydrography	1968	30	45	Burlington, Ont.
JAMES SINCLAIR	Fisheries patrol	1981	20	37	Sidney, B.C.
TANU*	Fisheries patrol	1968	35	52	Sidney, B.C.
W.E. RICKER	Fisheries research	1978	25	55	Nanaimo, B.C.
PARIZEAU*	Hydrography/Oceanography	1967	35	65	Sidney, B.C.
VECTOR	Oceanography	1967	35	40	Sidney, B.C.
JOHN P. TULLY	Hydrography/Oceanography	1985	25	69	Sidney, B.C.

* Midlife refit (MLR) will extend useful life by 10 to 15 years.

PARIZEAU, BAFFIN,TANU and CHEBUCTO MLRs completed;
HUDSON MLR Phase I scheduled for 1987-88, Phase II scheduled for 1988-89 and 1989-90;
PIERRE FORTIN MLR scheduled for 1988-89;

** MAXWELL replacement is scheduled for delivery in 1990-91.

C. Selected Program Reports

1. First Round of the ERDAs

In 1984, the federal government entered into five-year Subsidiary Agreements on Fisheries Development under Economic Regional Development Agreements (ERDAs) with Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island. The intent was to enhance the viability and stability of the fishing industry thereby contributing to the development of these provinces. The federal government committed a total of $52.5 million to the three sub-agreements while the three provinces contributed a total of $31 million. The duration and size of financial commitments for the three sub-agreements are shown below:

Figure 72: Duration and Size of Financial Commitment

Province	Date Agreement Signed in 1984	Termination Date 1989	Share ($Million) Federal/Provincial		Total
Nova Scotia	October 26	March 31	20.0	8.5	28.5
New Brunswick	August 27	March 31	25.0	20.0	45.0
Prince Edward Island	June 13	March 31	7.5	2.5	10.0

Implementation: The responsibility for implementing the sub-agreements rests with management committees composed of two federal and two provincial representatives in each province. The committees are co-chaired by the respective Fisheries and Oceans Regional Directors General, or in the case of Prince Edward Island by the area manager, and the Deputy Ministers for the respective provincial Department of Fisheries. These committees are also responsible for evaluating the sub-agreements.

Objectives: The objectives of the New Brunswick and Prince Edward Island sub-agreements are:

- to enhance the fishing industry in each province by implementing a fisheries development work plan;
- to coordinate fisheries development efforts of the federal and provincial governments, including dissemination of information about each government's activities, to achieve the maximum benefit for the industry.

The Nova Scotia sub-agreement refers specifically to the objectives of enhancing the quality of fish and seafood products, improving the efficiency of the fishing and fish processing industry, developing products and markets and enhancing the resource base.

The above objectives are general and allow for flexibility in interpretation and implementation. Two of the sub-agreements, those with Prince Edward Island and Nova Scotia, endorse in their appendices the more specific objectives of the Task Force on Atlantic Fisheries, including the creation of net economic benefits:

- through increased unit value of output resulting from quality enhancement in harvesting and processing;

- through reduction in unit costs of production in harvesting and in processing; and

- through enhancing the resource base.

Programs: The sub-agreements set out several programs (referred to as "sectors" in the case of Nova Scotia) where the governments will work to achieve the above objectives. Beneath these programs or sectors are specific projects, for example, vessel hold upgrading and installation of ice-making facilities.

Although the programs differ somewhat from one sub-agreement to another, there are enough similarities between them to group them all, for purposes of analysis, under the following categories:

- resource development and enhancement including aquaculture;

- quality enhancement in harvesting and processing;

- efficiency improvement in harvesting and processing;

- market development; and

- other (primarily sub-agreement administrative and support activities).

The initial results of these agreements are described in the Program Effectiveness sub-section of Section I (see pages 35 and 36). Further results will be described in future Departmental Expenditure Plans.

2. Seal Management

Following the release of the Royal Commission Report in December 1986, the Department gave very serious consideration to the 45 recommendations contained therein. On December 30, 1987, a new seal management policy was announced. The key elements of the new policy are:

- termination, commencing in the Spring of 1988, of the large (over 65 foot) vessel segment of the hunt;

- formal termination of the commercial harvesting of whitecoat harp seals and blueback hooded seals; and

- phasing out over a five year period of seal netting south of the 53 degree N parallel (this is now virtually complete).

The Atlantic and Arctic sealing industries, through their representative organizations, and with financial assistance from Fisheries and Oceans and Indian and Northern Affairs , prepared long–term development strategies for their seal harvests. Both strategies are market driven, gradual and are to be implemented with $5 million in assistance over the next four years to be provided from the regular programs of five government departments: Fisheries and Oceans, Regional Industrial Expansion, Indian and Northern Affairs, External Affairs and Employment and Immigration Canada. Fisheries and Oceans has spent or committed $900,000 of the one million it was required to spend in support of the industry.

The key elements of the development and revitalization strategy are:

- product and market development for seal meat products;
- development of a domestic market for seal fur and leather products; and
- the development of a small scale, community based, artisanal seal craft industry which includes training of artisans.

Upcoming work includes completion of modifications to the existing seal protection regulations, monitoring stock sizes and catches, and ensuring that market access to Europe remains unhindered by restrictive policies and regulations within the European Economic Community (EEC).

In response to the increase in grey seal populations and sealworm incidence in Atlantic groundfish, the Department has launched a research program to study the interactions between grey seals and fisheries. The studies will focus on the impact of fish consumption by seals on commercial catches and on the relationship between grey seal population abundance and parasite infestation rates in groundfish.

The goal of the research program is the development of predictive models which will provide a sound scientific basis for establishing targets and a means of achieving target reductions in the abundance of sealworm parasites and the size of the grey seal population. Further, the program will provide the basis for scientific evaluation of alternative management strategies. The five-year program, which is incremental to existing grey seal/sealworm research, is a coordinated inter-regional endeavour involving extensive collaboration with industry and universities.

3. Sea Lamprey Control Program

The Department of Fisheries and Oceans through the Sea Lamprey Control Centre is the Canadian agent of the International Great Lakes Fishery Commission whose mandate is derived from the Great Lakes Fishery Convention Act (1955).

The sea lamprey, an eel-like parasite and a native of the Atlantic Ocean, gained entry into the Great Lakes by way of the Finger Lakes and Erie Canal in New York State as well as the Welland Canal and by 1938 had reached Lake Superior. The Great Lakes provided abundant food supplies and ideal stream conditions for reproduction, resulting in greatly increased numbers of sea lamprey. The lamprey attaches to fish with its teeth and then its sharp tongue rasps through scales and skin as it feeds on body fluid, often killing fish. By the mid-1950s the lamprey had devastated valuable fish stocks in the Great Lakes including lake trout, whitefish and other important species.

In 1955, the Great Lakes Fishery Commission was created by convention between the United States and Canada to find a means to manage the lamprey and improve fishery resources. Following early efforts to manage lampreys using mechanical and electrical barriers to capture spawning adults during migration from the lakes into streams, a chemical was introduced which kills sea lampreys during their vulnerable larval stage without harming other fish. Current research has led to experimentation with other physical, biological and chemical techniques to lead, attract, block and trap sea lampreys. These include, among other initiatives, the construction of low-level barrier dams to block the upstream migration of spawning

lampreys, the release of sterile males into the breeding population and the use of electromagnetic fields as controlling barriers.

Early control methods resulted in reducing the lamprey abundance to about 10% of precontrol levels. The reduction in sea lamprey predation (1989-90 resources of 22.5 person-years and $2.4 million) combined with parallel efforts of fishery management agencies to restore and manage valued fish stocks has permitted the rehabilitation of Great Lakes fish stocks to the extent that the combined sport and commercial fishery in the Great Lakes is now valued at over $2.2 billion annually, up from an estimated value, in 1979, of approximately $1 billion. It is important that adequate funding be maintained for this program as even a small resurgence of sea lamprey populations will have a devastating effect on commercial and sport fisheries in the Great Lakes.

4. Salmonid Enhancement Program

Program Description: The Salmonid Enhancement Program (SEP), which officially commenced in 1977, constituted a formal commitment by the federal government and the provincial government of British Columbia to an extensive systematic program of enhancement of salmonid stocks. The program was aimed at doubling the stocks of salmon and anadromous trout to former (pre World War II) levels of abundance. A federal/provincial agreement regarding SEP was signed on March 1, 1979. This agreement was an instrument for achieving a number of clearly specified economic and social objectives:

- to increase national and provincial income;
- to create employment opportunities for Canadians;
- to improve economic opportunities for Native people;
- to foster development of economically disadvantaged communities and regions; and
- to increase and improve recreational opportunities.

Program Commitments and Expenditures: Phase I (1977-1983) of SEP was funded at $150 million by the federal government and had a $7.5 million provincial commitment. The transitional phase of $120 million over three years ended in June of 1987. At that time, the funding commitment for SEP was increased over a five-year period to stabilize at $42.5 million per year by fiscal year 1990-91.

Program Components: In terms of the different types of projects undertaken by SEP to achieve its objectives, the Program can be broken into seven components as follows:

- major facilities – large managed hatcheries and spawning channels designed primarily for artificial production. There are currently 32 in operation.
- engineering projects – fishways, obstruction removal projects and unmanned side channels. There are currently six major projects and numerous minor projects.

- lake enrichment – currently seventeen BC lakes included in a sockeye fertilization program.

- Community Economic Development Program (CEDP) – aimed at training and raising education and job aspirations for Natives as well as contributing to salmonid enhancement. Currently 28 smaller hatcheries have been constructed and contracted out through this program.

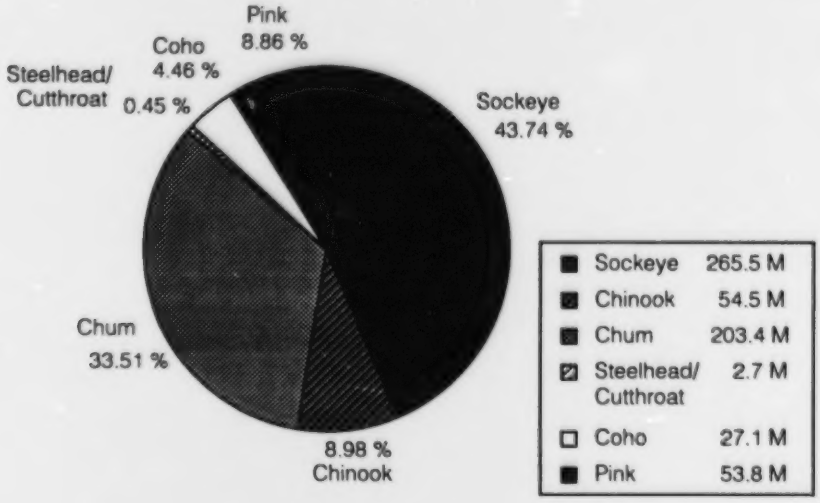
- Public Involvement Program (PIP) – designed to encourage public support for the preservation and enhancement of salmonid stocks through education, voluntary participation and information flow.

- Small Projects Program (SPP) – provides technical support to over 50 community development and volunteer-generated projects; develops unmanned, semi-natural habitat restoration programs; develops innovative technologies for enhancement; maintains fishways and initiates colonization and satelliting programs in conjunction with science and major facilities.

- provincial projects – involves production of two species of anadromous trout – steelhead and cutthroat. There are currently two hatcheries being operated by the province.

Program Results: In 1987, 607,000,000 juvenile salmon and sea-run trout were released from enhancement projects (see Figure 73). The resulting catch and escapement through 1991 is anticipated to be 8,570,000 fish. In addition, in 1987 SEP provided 4,337,000 chinook eggs and 16,060,000 coho eggs to the aquaculture industry through the Crown Assets Disposal Corporation. SEP has been the vehicle allowing approximately 12,000 volunteers to help enhance and rebuild the resource and as well has served to increase the public's awareness of the importance of protecting fish habitat. Nineteen of SEP's projects are contracted out to remote Native communities in B.C. thus providing training and experience for Natives as well as economic development opportunities. SEP is an increasing factor in B.C. fisheries. It is a program aimed at ensuring that future prospects for this valuable resource will be greatly improved.

Figure 73: 1987 Pacific Salmon Releases— All Federal SEP Facilities



5. Enhanced Molluscan Shellfish Monitoring, Surveillance, Enforcement and Research

Background: On December 1, 1987, Health and Welfare Canada issued a public health alert warning against consumption of cultivated mussels from P.E.I. and urged consumers to return the product. In total, reports of more than 100 incidences of illnesses and two deaths were attributed to mussel contamination. Increased sampling and analysis revealed that the toxin problem existed in other shellfish growing areas in Atlantic Canada and a further alert was issued on December 11, 1987 advising against the consumption of all Eastern Canadian shellfish products. All clams, mussels, oysters and quahogs were removed from the Canadian market and foreign markets advised of the action. The entire Canadian fishing industry suffered dramatic declines in sales due to consumer apprehension as to the safety of all fish products as a result of the extensive media attention centered on the poisoning cases.

Operations centres were established in Ottawa and Moncton to manage all aspects of the contamination issue and to spearhead a multi-disciplinary concentrated effort in identifying the unknown toxin, establishing testing procedures and reopening the fishery.

The toxin was identified in late December as being domoic acid. Sampling and testing procedures were introduced and after intensive sampling and analysis activity most harvesting areas were reopened by mid-January, 1988.

Course of Action: In response to this health alert, the Department, besides dealing with the immediate problem, prepared a multi-disciplinary course of action designed to prevent a reoccurrence of this type of incident, involving:

- enhanced mollusc toxin research, by the Science sector, in order to identify all important toxins present in Canadian waters, as well as their sources to

detect and predict toxin outbreaks rapidly and to understand the effects of toxins on invertebrates;

- increased patrolling, by the Atlantic and Pacific and Freshwater Fisheries sectors, of closed shellfish areas to prevent illegal harvesting and protect the health of recreational consumers;

- weekly sampling for paralytic shellfish poison (PSP) toxin in all open harvesting areas, involving a larger number of early warning sampling sites; more extensive mouse bioassay testing at laboratories located at St. John's, Halifax, Black's Harbour, Moncton, Sept-Iles and Vancouver;

- confirmatory testing for the presence or absence of toxins via chemical analysis. The new protocol for the mouse test involves an extension of the observation time to a full 18 hours, permitting the detection of low levels of PSP or other toxins such as domoic acid;

- increased verification at the processor level of more stringent requirements for tagging and record keeping and increased sampling of commercial product to verify the effectiveness of early warning sampling activities and to identify illegally harvested shellfish; and

- increased public information and awareness via wider distribution of brochures, films, etc., and ongoing use of press and radio announcements and 24 hour phone answering services to advise harvesters and the industry of areas which are open or closed to harvesting.

To implement this program, departmental resource levels are expected to be increased by $6.7 million and 53 person-years in 1988-89 through final 1988-89 Supplementary Estimates and ongoing increases of $4.9 million and 53 person-years effective for 1989-90.

Accomplishments: Laboratories capable of performing mouse bioassay have or are being established in St. John's, Halifax, Moncton, Sept-Iles and Vancouver. High Performance Liquid Chromatography (HPLC) equipment, which is required for domoic acid analysis, is operational at the Bedford Institute of Oceanography and in Moncton. Over 400 key sampling sites have been identified and sampling frequency has been increased (approximately 1,500 samples/ month) which gives reasonable assurance that harvested molluscs do not exceed the established guidelines.

The additional resources that were allocated to Atlantic and Pacific and Freshwater Fisheries sectors are being utilized to staff new fishery officer positions. In the interim period of the staffing action process, seasonal staff were hired or extended to carry out expanded enforcement activities in priority areas. The frequency of surveillance patrols of contaminated areas range from one to three times per week. Activities include checking for signage removal, posting signs, checking licences and catches, giving warnings and laying charges. Inspection officers are also given assistance in sampling activities. Generally, it has been noted that the increased presence of fishery officers on site and the number of charges laid has contributed to increased public awareness of the program. In some areas where illegal harvesting for direct sales to take outs and restaurants has been noted, additional patrolling activity will be necessary.

The present enhanced mollusc monitoring program has been put to the test this year and has met expectations by providing timely results to implement closures before the product reaches the consumer market. This allows the Department to close very specific small areas and no product had to be destroyed or recalled from the market.

The result of the enhanced mollusc monitoring program is reflected in the increased number of samples that have been analyzed for toxins in the six month period from April to September (1987–3,856 analyses; 1988–15,967 analyses) and the fact that there have not been any reports of confirmed illnesses from consumption of molluscs since the program has been put in place. The Fish Inspection Regulations are also being amended to provide a requirement for more detailed record keeping by the processors to enhance their capability to trace lots of harvested molluscs back to specific harvesting sites.

The Department has provided the industry with $1.5 million to carry out a Canadian fish and seafood promotion campaign in Canada over two years. A survey done this summer indicated that consumption of mollusc products had returned to normal levels. The campaign was developed by representatives of the East Coast mollusc industry with assistance from Canadian Marketing Associates. The campaign will assist the industry in increasing its sales of mollusc products to meet growing demand in the Canadian market place, particularly for mussels.

The number of key sampling sites which have been established are as displayed in Figure 74 (sampling frequency ranges from daily to bi-weekly):

Figure 74: Established Key Sampling Sites

Newfoundland	42
Scotia-Fundy	101
Gulf	80
Quebec	75
Pacific	86
Total	384

Three mouse bioassay labs are operational and three more will be operating by the end of 1988-89. The Halifax domoic acid lab is operational and the Moncton domoic acid lab will soon be functioning. Equipment for low level PSP analysis will be in place by January 1989. The number of molluscan shellfish samples analyzed in the first six months of this year, 1988-89, versus the same period last year, is displayed in Figure 75.

Figure 75: Analyzed Molluscan Shellfish Samples

Analysis	Apr–Sept 1987	Apr–Sept 1988
PSP	3,856	11,834
Domoic Acid	0	4,133
Bacteria	3,667	4,382

Areas under surveillance include open and closed coastal bays, inlets, rivers, commercial leases and public mollusc harvesting sites. The number of enforcement actions in the first six months of 1988-89 are displayed in Figure 76.

Figure 76: Number of enforcement actions

	Warnings	Prosecutions
Atlantic	34	7
Pacific	22	67
Total	56	74

Additional resources have allowed the Science sector to undertake some 25 research projects on marine toxins carried out in several Departmental laboratories. Although the majority of projects pertain to paralytic shellfish poisoning (PSP) and to domoic acid, other types of potential shellfish poisoning (e.g., diarrhetic) are also under scrutiny.

Capital funds have allowed the purchase of major pieces of equipment for the low-level analysis of marine toxins, for the sampling and analysis of phytoplankton, and for laboratory tests on the effects of toxins on molluscs, crustaceans and fish. In particular, analytical equipment in Dartmouth, St. Andrew's, Moncton and Mont-Joli has been ungraded. Furthermore, considerable advances have been made in developing a spot test for domoic acid detection, and support has been given to Quebec and Nova Scotia universities for research into PSP detection kits.

A major achievement this year has been the demonstration by a joint National Research Council/Fisheries and Oceans team, conducting phytoplankton culture experiments, that domoic acid is produced by a diatom called Nitzschia pungens, which was very abundant in eastern Prince Edward Island at the time of the shellfish crisis, in late 1987. Investigations are being conducted in order to assess if this diatom in in fact the sole source of domoic acid in marine waters.

Major programs of phytoplantkon monitoring were also mounted in the Estuary and Gulf of St. Lawrence and in the Bay of Fundy to follow seasonal patterns and to be able to screen potential toxic events. Indeed, occurrence of domoic acid in Southern Gulf and Bay of Fundy phytoplankton was confirmed through Inspection's shellfish monitoring program, leading to appropriate health safety measures.

Finally, in the field of aquatic toxicology, important for the development of depuration methods, experiments have been initiated on mussel feeding, toxin uptake, clearance rates and factors influencing these activities.

6. Fishing Vessel Insurance Plan (FVIP)

The Fishing Vessel Insurance Plan was established in 1953 to protect fishermen against abnormal capital losses arising from vessel damage or destruction. The policy objective of the Plan is to provide insurance coverage and benefits at reasonable rates for all eligible fishing vessels in Canada while maintaining full cost recovery on operations.

The Plan is national in scope with managers, appraisers, and adjusters located across Canada. In 1987-88, the Plan insured 8,336 vessel with an insured value of $453 million. Since April 1, 1985, premium charges to fishermen have been set to cover all costs including indemnities and administrative costs.

All revenue for the plan is credited to the Plan's special account in the Consolidated Revenue Fund (CRF). Authorized disbursements from this account can only be made to pay indemnities, third party collision claims and return of premiums. Administrative costs are paid from the Department's ongoing resource base. The surplus of premiums over disbursements accumulates in the special account of the CRF. As of March 31, 1988, the balance in the special CRF account totaled $17,942,000.

Figure 77 summarizes the operational highlights of the FVIP for fiscal year 1987-88. During the same period, administrative expenses of $2,120,000 were charged to the Department's appropriations.

Figure 77: FVIP Operational Highlights — 1987-88 ($000s)

Province/ Region	Vessels	Insured value	Premium receipts	Claim payments	Surplus to CRF
Newfoundland	1,746	52,949	1,661	1,018	643
Nova Scotia	2,009	101,347	3,191	2,113	1,078
New Brunswick	1,152	72,702	1,504	205	1,299
P.E.I.	279	9,214	112	6	106
Quebec	855	116,988	2,434	567	1,867
Central and Arctic*	813	15,839	312	89	223
B.C.and Yukon	1,482	84,155	3,174	1,381	1,793
	8,336	453,194	12,388	5,379	7,009

* Includes Ontario, Manitoba Saskatchewan and Northwest Territories.

7. Oceans Development

The Oceans Policy was announced in September 1987. The principal components of the Action Plan associated with this Strategy are as follows:

- the creation of the National Marine Council;
- a proposed program of ocean mapping, ocean information infrastructure and ocean R&D (the Oceans Frontier Program);
- creation of an oceans technology promotion office in the Science sector;
- establishment of a Canada Oceans Act;
- consideration of Declaration on Exclusive Economic Zone;
- strengthening of the international dimension of Canada's ocean sciences;

- creation of an international North Pacific Science Organization;
- creation of a multi-year federal marine science plan;
- development of a strategy on plastic debris and driftnets in the Oceans; and
- the implementation of the Arctic Marine Conservation Strategy.

Many of these elements have already been established or are underway. The key initiative which remains to be implemented is the Oceans Frontier Program, a joint Fisheries and Oceans/Energy, Mines and Resources Canada contracted-out program and the "First Steps" Initiatives, consisting of smaller projects, usually involving development of technologies necessary to the implementation of the Oceans Frontier Program.

D. Relationship of Program Objective to Legislation

Legislative Base	Program Objective
Government Organization Act (1979) - Section 5 Fisheries Act (RSC 1970 CF - 14)	To undertake policies and programs in support of Canada's economic, ecological and scientific interests in the oceans and inland waters, and to provide for the conservation, development and sustained economic utilization of Canada's fisheries resources in marine and inland waters for those who derive their livelihood or benefit from these resources; and to coordinate the policies and programs of the Government of Canada respecting oceans.
Government Organization Act (1979) - Section 5 Canada Shipping Act requires use of DFO/CHS charts Government Organization Act (1979)	To ensure that scientific information of the highest international standards is available to the Government of Canada for use in developing policies, regulations, and legislation regarding the oceans and aquatic life, and to other government departments, private industry and the public for use in carrying out aquatic activities.
Fisheries Act Coastal Fisheries Protection Act Fisheries Development Act	To conserve, protect, develop and enhance the fishery resource base and its habitat, and to provide for the management, allocation and control of the commercial, Native and recreational fisheries in marine and inland waters to maintain and develop benefits from the use of the resource, and to provide services and infrastructure in support thereof.
Fisheries Act Fish Inspection Act	To provide assurance that fish and fish products for domestic and export trade meet Canadian and/or foreign country grade, handling, identity, process, quality and safety standards.
International Conventions and Treaties	To advance Canada's international fisheries interests in conservation and trade.
Government Organization Act (1979) Fishing and Recreational Harbours Act (1978) Fisheries Improvement Loans Act Appropriations Acts re: Fishing Vessel Insurance Plan Fisheries Prices Support Act Coastal Fisheries Protection Act North Pacific Fisheries Convention Act Northern Pacific Halibut Fisheries Convention Act Northwest Atlantic Fisheries Convention Act Pacific Salmon Fisheries Convention Act	To provide executive direction and coordination, corporate administrative services and human resource planning in support of the Program, and to direct the acquisition and to provide the framework for the management of capital resources and assets for the Program, and to coordinate the policies and programs of the Government of Canada respecting ocean affairs, and to provide assessment, analysis and policy and program planning and advice respecting the current and future direction of Canadian fisheries and oceans interests, and to develop and promulgate the Department's national regulations and the direction of the Department's enforcement activities.

Index

A

Aquaculture, *10, 13, 26-28, 35, 37, 39, 40, 42, 45-46, 52-56, 59, 62, 68, 77, 88, 90, 114*
Aquaculture Strategy, *10, 46, 90*
Arctic Marine Conservation Strategy, *10, 14, 43, 68-69, 123*
Atlantic groundfish, *9, 22, 24-25, 56, 58, 115*

B

Biological Sciences, *33, 37-40, 45-46, 111*

C

Canada-US Pacific Salmon Treaty, *14, 24, 31-32, 68-69, 80-81*
Canada/France boundary dispute, *9, 13, 80-81, 103*
Chinook Conservation Program, *12, 67*
Clean-up and Protection of the St. Lawrence River, *9, 11, 12, 14, 43, 47*
Climate research, *9, 37, 42, 45-47*
Commercial fisheries, *20-23, 26, 50, 54, 60, 67, 69, 85, 87, 92, 105, 116*
Cost recovery, *75, 121*

D

Delegation of administration of freshwater fisheries, *12, 67*
Dioxin and furan research, *9, 12, 14, 43, 47*
Dioxin sampling, *14, 43*

E

Enforcement, *50, 54, 56, 58, 62-63, 66, 70, 72-73, 84, 86, 89, 91, 96, 118-119, 121, 124*
Enterprise Allocation, *12, 24, 56, 58*
Economic and Regional Development Agreement (ERDA), *11, 15, 35-36, 51-52, 55, 56, 59, 98, 99, 113-114*
European Economic Community, *14, 79-81, 115*

F

Fish habitat, *14, 19, 24-25, 31-34, 37, 40, 42-43, 46-47, 54, 61-62, 66, 68-69, 117*
Fisheries Improvement Loans Act, *16, 84, 88, 110, 124*
Fisheries management, *9, 33, 39, 43, 50-79, 96, 111*
Foreign overfishing, *10, 57, 81*

G

GATT, *9, 14, 78-81*
General Fisheries Agreements, *13, 67, 69, 87*
Grey seal research, *13, 44-45, 87, 114-115*

H

Habitat management, *12, 33, 39, 43, 47, 50-51, 53- 54, 58, 60-63, 66, 69, 71*
Habitat protection, *9, 31*
Harbour Revitalization Program, *13, 92, 100*
Hydrography, *20, 34-35, 38, 42, 47-49, 109, 111*

I

Inuvialuit Final Agreement, *12, 32-33*

L

Licensing, *9, 51, 54, 57, 61-62, 66, 68-69, 109*

M

Marine environment, *9, 37, 42, 46, 83*
Marine science, *10, 37, 39, 43, 123*
Marine toxins, *13, 37, 47, 70-71, 74-75, 118-121*
Molluscan Shellfish Monitoring Program, *11, 14, 70-71, 73, 75, 118-121*
Multilateral trade negotiations, *14, 78-81*

N

National Fish Inspection Laboratory, *14, 75, 100*
National Marine Council, *29, 32, 44, 122*
Native fisheries, *10, 32, 50, 54, 56, 58-60, 63, 67-69, 84, 90, 116-117*
Nechako Agreement, *32-33*
Newfoundland Inshore Fisheries Development Agreement, *11-13, 56*

O

Oceans development, *44, 122-123*
Oceans Frontier Program, *32, 43-44, 122-123*
Oceans management, *9, 29, 41*
Oceans manufacturing services, *29*
Oceans Strategy, *13, 29, 32-33, 43-44, 87, 122-123*
Oceans Technology Promotion Office, *43, 122*
Offshore Tuna Inspection Program, *75-76*

P

Public Reassurance Program, *12, 16, 105, 120*

Q

Quality Management Program, *10, 75-76*

R

Remotely Operated Vehicle, *13, 44*
Revenue, *15, 89, 107-109*

S

Salmonid Enhancement Program, *24-25, 33-34, 63, 68, 98, 100, 116-117*
Science and technology, *30, 43*
Sea Lamprey Control Program, *36, 61-63, 68, 83, 115-116*
Seal management, *57-58, 87, 114-115*
Small craft harbours, *11, 15, 19-20, 33, 85, 87, 92, 96-98, 100-102, 109*
Soviet Observer Program, *11-12, 15*
Sport and recreational fisheries, *30-31, 50, 60, 69, 84-85, 87, 89-90, 105-106, 116, 124*
StarKist, *13, 15, 74-75*

T

Total Allowable Catch, *25, 50-51, 54, 63*
Trade and international cooperation, *9, 78-83*

U

Underutilized species fisheries, *51, 54-55*

Pêches et Océans

Budget des dépenses 1989-1990

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1990-III-56
ISBN 0-660-54725-2

Budget des dépenses 1989-1990

Partie III

Pêches et Océans
Canada

Préface

Ce Plan de dépenses est conçu pour servir de document de référence. Il contient donc plusieurs niveaux de détails pour répondre aux besoins variés de ses utilisateurs.

Le plan comprend trois sections. La section I présente un aperçu du Programme et un résumé des plans actuels et de leur rendement. Pour les personnes qui désirent plus de détails, la section II indique pour chaque activité, les résultats prévus et les autres renseignements essentiels sur le rendement qui justifient les ressources demandées. La section III fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales dont le lecteur aura peut-être besoin pour mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée de précisions sur l'autorisation de dépenser de la Partie II du Budget et du Volume II des Comptes publics. Le lien est ainsi assuré avec les autres documents budgétaires et cela facilite l'évaluation du rendement financier du Programme au cours de l'année écoulée.

La structure par activité du Ministère est décrite à la section I, page 18. Le présent Plan de dépenses contient de l'information dans le cadre de cette structure par activité.

Ce document vise à permettre un accès facile à des renseignements précis. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section; le tableau des besoins financiers présenté à la section I comprend des renvois aux renseignements plus détaillés figurant à la section II. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépenses qui l'intéressent plus particulièrement.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1989-1990 5
B. Emploi des autorisations en 1987-1988 7

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1989-1990
1. Points saillants 9
2. Sommaire des besoins financiers 10
B. Rendement récent
1. Points saillants 12
2. Examen des résultats financiers 15
C. Données de base
1. Introduction 16
2. Mandat 17
3. Objectif du Programme 17
4. Organisation du Programme en vue de son exécution 18
5. Nature des activités 19
D. Perspective de planification
1. Pêche commercial 20
2. Évolution 24
3. Aperçu 26
4. Secteur des océans 30
5. Industrie de la pêche récréative 32
6. Initiatives 33
7. État des initiatives annoncées antérieurement 33
E. Efficacité du Programme 35

Section II
Analyse par activité

A. Sciences 40
B. Pêches de l'Atlantique 55
C. Pêches dans le Pacifique et en eaux douces 67
D. Services d'inspection 78
E. Affaires internationales 87
F. Politiques intégrées et soutien de programmes 94

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Profil des ressources du Programme
1. Besoins financiers par article 105
2. Besoins en personnel 106
3. Dépenses en capital 107
4. Paiements de transfert 115
5. Recettes 120
6. Prêts, dotation en capital et avances 123
7. Coût net du Programme 124

B. Flottille de Pêches et Océans 124
C. Rapports sur certains programmes
1. Première série d'EDER 125
2. Gestion des phoques 127
3. Programme de lutte contre la lamproie marine 128
4. Programme de mise en valeur des salmonidés 129
5. Mollusques–Augmentation du contrôle, de la surveillance, l'application des règlements et de la recherche 131
6. Régime d'assurance des bateaux de pêche 135
7. Mise en valeur des océans 136
D. Liens entre les objectifs du Programme et la loi 137

Index 138

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1989-1990 — Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits (en milliers de dollars)		**Budget principal 1989-1990**	Budget principal 1988-1989
	Pêches et Océans		
1	Dépenses de fonctionnement	**490 517**	493 484
5	Dépenses en capital	**168 424**	128 409
10	Subventions et contributions	**20 264**	18 739
(L)	Ministre des Pêches et Océans — Traitement et allocation pour automobile	**47**	46
(L)	Obligations contractées en vertu de la Loi sur les prêts aux entreprises de pêche	**1 000**	1 000
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	**39 807**	37 609
	Total du Ministère	**720 059**	679 287

Crédits — Libellé et sommes demandées

Crédits (en dollars)		**Budget principal 1989-1990**
	Pêches et Océans	
1	Pêches et Océans — Dépenses de fonctionnement, participation du Canada aux dépenses des commissions internationales des pêches, autorisation de fournir gratuitement des locaux aux commissions internationales des pêches, autorisation de consentir des avances recouvrables équivalentes aux montants de la quote-part desdites commissions dans les programmes à frais partagés.	**490 517 000**
5	Pêches et Océans — Dépenses en capital et autorisation de faire des paiements aux provinces ou aux municipalités à titre de contributions aux travaux de construction entrepris par ces administrations, et autorisation d'acheter et de vendre des bateaux de pêche commerciale.	**168 424 000**
10	Pêches et Océans — Subventions inscrites au Budget et contributions.	**20 264 500**

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1989-1990					Budget principal 1988-1989
	Années-personnes autorisées	Budgétaire			**Total**	
		Fonctionnement	Dépenses en capital	Paiements de transfert		
Sciences	2 179	184 844	8 648	643	**194 135**	185 065
Pêches de l'Atlantique	1 042	85 245	5 360	9 746	**100 351**	100 079
Pêches dans le Pacifique et en eaux douces	857	84 417	7 769	274	**92 460**	88 875
Services d'inspection	531	31 183	727	—	**31 910**	27 359
Affaires internationales	20	4 678	—	—	**4 678**	6 037
Politiques intégrées et soutien de programmes	1 365	140 004	145 920	10 601	**296 525**	271 872
	5 994	530 371	168 424	21 264	**720 059**	679 287
Années-personnes autorisées en 1988-1989	6 011					

Nota: Les données sur les années-personnes pour l'année financière 1989-1990 excluent le personnel exempté des ministres et des personnes nommées par le gouverneur en conseil étant donné que ces années-personnes ne relèvent plus du Conseil du trésor.

B. Emploi des autorisations de 1987-1988 — Volume II des Comptes publics

Crédit (dollars)		Budget principal	Total disponible	**Emploi réel**
	Budgétaire			
	Pêches et Océans			
1	Dépenses de fonctionnement, participation du Canada aux dépenses des commissions internationales des pêches, autorisation de fournir gratuitement des locaux aux commissions internationales des pêches, autorisation de consentir des avances recouvrables équivalentes au montant de la quote-part desdites commissions pour les projets à frais partagés	428 830 500	466 591 300	**466 075 466**
5	Dépenses en capital et autorisation de faire des paiements aux provinces ou aux municipalités à titre de contributions aux travaux de construction entrepris par ces administrations, et autorisation d'acheter et de vendre des bateaux de pêche commerciale	74 127 000	91 280 000	**91 267 135**
10	Subventions inscrites au Budget et contributions	11 190 500	13 357 400	**12 755 771**
(L)	Ministre des Pêches et Océans —Traitement et allocation pour automobile	39 530	45 975	**45 975**
(L)	Obligations contractées en vertu de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche	2 500 000	348 744	**348 744**
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	35 034 000	37 704 000	**37 704 000**
(L)	Jugements de la Cour fédérale	—	140	**140**
(L)	Remboursement des montants attribués aux recettes des années précédentes	—	299 130	**299 130**
	Total du Programme–Budgétaire	551 721 530	609 626 689	**608 496 361**

Emploi des autorisations de 1987-1988 — Volume II des Comptes publics (Suite)

Crédit (dollars)	Budget principal	Total disponible	**Emploi réel**
Non budgétaire			
L38b Aide au Régime d'assurance des bateaux de pêche sous forme d'avances	—	150 000	—
L23b Prêts à l'Office canadien du poisson salé et garanties d'emprunts en vertu de la Loi sur le poisson salé	—	26 000 000	**4 850 000**
L30b Prêts à l'Office de commercialisation du poisson d'eau douce et garanties d'emprunts en vertu de la Loi sur la commercialisation du poisson d'eau douce	—	27 000 000	**2 200 000**
Total du Programme–Non budgétaire	—	53 150 000	**7 050 000**

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1989-1990

1. Points saillants

Voici les points saillants du Programme des pêches et océans pour 1989-1990:

Gestion des pêches

- mettre en oeuvre une politique uniforme et simplifiée de délivrance des permis de pêche dans l'Atlantique (voir page 64);
- examiner la stratégie, les principes et les règlements actuels relatifs au poisson de fond de l'Atlantique pour assurer l'utilisation optimale de la ressource (voir pages 25, 62 et 64);
- amorcer un processus en vue de jeter les bases d'une politique d'allocation à long terme pour les pêches du Pacifique (voir page 76);

Milieu marin

- continuer de participer au projet d'assainissement et de protection du fleuve Saint-Laurent (voir page 47);
- poursuivre la recherche sur les dioxines et les furannes ainsi que l'élaboration d'un plan de mise en oeuvre d'une stratégie scientifique sur la toxicologie et les contaminants (voir pages 47 et 51);
- prendre des initiatives en vue d'améliorer la protection de l'habitat (voir page 33);
- renforcer le régime canadien de gestion des océans (voir page 30);
- mettre au point un projet de climat océanique qui tient compte des préoccupations toujours plus nombreuses du public au sujet des effets possibles des variations climatiques provoquées par l'effet de serre (voir page 51);

Coopération commerciale et internationale

- adopter des règlements qui soient conformes à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) en vue de conserver le saumon et le hareng du Pacifique et d'en assurer la gestion et le contrôle de la qualité adéquats (voir pages 87 à 91);
- trouver une solution au différend frontalier entre le Canada et la France afin de protéger les intérêts canadiens (voir page 91);

- poursuivre les négociations en vue d'établir un organisme scientifique pour l'océan Pacifique nord (voir page 48);

- réduire la surpêche étrangère dans la zone de pêche de l'Atlantique canadien en faisant appuyer davantage les objectifs de conservation au sein de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (voir page 63 et 91);

Collaboration

- élaborer une stratégie aquicole qui permettra d'améliorer la viabilité de l'industrie, de favoriser sa croissance et d'aborder les besoins au niveau de la recherche (voir pages 50 et 98);

- élaborer une politique ainsi que des options de planification pour la mise en oeuvre de la Stratégie de conservation du milieu marin arctique (voir pages 47, 75 et 136);

- améliorer la coopération entre le Ministère et ses clients en continuant d'insister sur une plus grande collaboration avec les autochtones (voir pages 77);

- prendre des initiatives dans le domaine du contrôle, des lois et des communications pour appuyer l'établissement du Programme gestion de la qualité en usine avec l'industrie de la transformation (voir pages 84 et 85);

- chercher à conclure des protocoles d'entente aux niveau provincial, national et international en vue d'améliorer l'exécution du programme d'inspection (voir page 85).

2. Sommaire des besoins financiers

Tableau 1: Besoins financiers par activité

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**	Prévu 1988-1989	Différence	Voir détails à la page
Sciences	**194 135**	184 251	9 884	41
Pêches de l'Atlantique	**100 351**	106 041	(5 690)	59
Pêches dans le Pacifique et en eaux douces	**92 460**	93 058	(598)	70
Services d'inspection	**31 910**	31 525	385	79
Affaires internationales	**4 678**	4 540	138	88
Politiques intégrées et soutien de programmes	**296 525**	279 369	17 156	96
	720 059	698 784	21 275	
Années-personnes	**5 994**	6 067	(73)	

Explication de la différence: Pour l'année financière 1989-1990, les besoins financiers sont supérieurs de 3% ou de 21,3 millions de dollars aux prévisions de dépenses de 1988-1989. Cette augmentation de 21 millions de dollars environ s'explique par les principaux facteurs compensatoires suivants:

- diminution de 3,6 millions de dollars liée aux réductions budgétaires de mai 1985;
- diminution de 11,2 millions de dollars liée aux Ententes de développement économique et régional (EDÉR);
- diminution de 2,1 millions de dollars liée au Programme de développement du Québec;
- diminution de 9,7 millions de dollars pour le Programme des ports pour petits bateaux;
- diminution de 2,8 millions de dollars pour le Programme des ports pour petits bateaux à Sainte–Anne–des–Monts;
- diminution de 1,5 million de dollars liée au Programme de contrôle des mollusques;
- augmentation de trois millions de dollars pour divers projets d'immobilisations;
- augmentation d'un million de dollars liée à l'initiative environnementale, c'est-à-dire l'assainissement et la protection du fleuve Saint-Laurent;
- augmentation de trois millions de dollars pour l'Entente sur le développement de la pêche côtière à Terre-Neuve;
- augmentation de deux millions de dollars liée à la location d'hélicoptères;
- augmentation de 0,3 million de dollars liée au Programme des observateurs–flottille de pêche soviétique;
- augmentation de 16,4 millions de dollars pour les salaires négociés dans le cadre des conventions collectives et les rajustements;
- augmentation de 28 millions de dollars pour la construction d'un nouveau bateau en remplacement du navire de recherches MAXWELL (augmentation de 14,0 millions de dollars en 1989-1990, diminution compensatoire de 14,0 millions de dollars en 1988-1989);
- augmentation de 0,7 million de dollars pour la recherche et le développement énergétiques; et
- diminution nette de 2,2 millions de dollars liée à divers autres besoins en matière de fonctionnement.

Explication des prévisions de 1988-1989: Les prévisions de 1988-1989, au 10 janvier 1989, indiquent une augmentation d'environ 19 millions de dollars par rapport au Budget des dépenses principal de 1988-1989, dont le financement devrait provenir en grande partie du Budget des dépenses supplémentaire de 1988-1989:

- augmentation de 6,7 millions de dollars et de 53 années-personnes pour le Programme amélioré de contrôle des mollusques;
- augmentation de 14 millions de dollars pour le Programme des ports pour petits bateaux;
- augmentaton de 2,8 millions de dollars pour le port pour petits bateaux à Sainte-Anne-des-Monts;
- augmentation de 1,3 million de dollars pour le Programme des observateurs-flottille de pêche soviétique;
- augmentation de six millions de dollars pour l'Entente sur le développement de la pêche côtière à Terre-Neuve;
- augmentation de 0,8 million de dollars et de trois années-personnes pour l'initiative environnementale, c'est-à-dire l'assainissement et la protection du fleuve Saint-Laurent;
- augmentation de 0,8 million de dollars en vue d'une contribution au Conseil canadien des pêches pour un programme visant à rassurer le public sur le poisson et les produits de la pêche canadiens;
- augmentation de 0,4 million de dollars pour l'échantillonnage de dioxines et de furannes;
- augmentation de 0,5 million de dollars pour le Programme d'emploi d'été pour étudiants, Défi 88;
- augmentation de 0,1 million de dollars pour la stratégie en matière de biotechnologie; et
- diminution de 14 millions de dollars étant donné le retard dans la construction d'un bateau de remplacement pour le navire de recherches MAXWELL.

B. Rendement récent

1. Points saillants

Voici les grandes réalisations du Programme des pêches et des océans et les faits récents à cet égard:

Allégement de la pression exercée sur les ressources halieutiques

- un vaste Programme de conservation du saumon quinnat a été annoncé (voir page 74);

- des mesures importantes ont été prises en vue d'appliquer la politique sur l'habitat (voir page 33);

- un Plan d'allocations aux bateaux étrangers a été dressé et publié en 1988 (voir page 63); et

- des allocations aux entreprises pour les bateaux de la flottille de pêche semi-hauturière (19,8 m–30,5 m) du poisson de fond ont été élaborées et mises en oeuvre en janvier 1988 (voir page 62);

Gestion concertée

- la mise en oeuvre du processus de gestion mixte de la pêche dans le cadre de l'entente sur la revendication des Inuvialuit s'est faite en douceur (voir page 34);

- les négociations entre le Canada et le gouvernement territorial du Yukon ont abouti à une entente de principe sur la délégation des responsabilités afférentes à l'administration des pêches en eaux douces (voir page 75); et

- le nouveau Conseil régional du Pacifique (CRP) a été mis sur pied et a déjà commencé à se réunir à intervalles réguliers (voir page 75);

Sciences

- la mise en oeuvre de la Stratégie sur les océans va bon train, particulièrement en ce qui a trait au développement de techniques océaniques (voir pages 30, 34, 46, 48, 98);

- un vaste programme quinquennal de recherche sur le phoque gris a été lancé (voir pages 64, 65, 127, 128);

- un programme de recherche sur les phytotoxines a été entrepris dans le but d'étudier la provenance des toxines marines et d'en prédire la manifestation si possible (voir page 47); et

- une évaluation sous-marine du nouvel engin inhabité filoguidé a été effectuée. Les applications futures de ce véhicule englobent la recherche dans les domaines telles la biologie, la physique, la chimie et la géologie (voir page 49);

Viabilité de l'industrie

- des ententes générales sur les pêches ont été conclues avec l'Alberta et l'Ontario et signée par les Ministres (voir page 75 et 98);

- un protocole d'entente sur l'aquiculture a été signé avec la Columbie–Britannique et Terre–Neuve (voir pages 62 et 76);

- une Entente Canada–Terre-Neuve sur le développement de la pêche côtière a été signée (voir page 62);

- le concept d'administration portuaire des ports de pêche commerciaux a été élaboré et est en voie d'application. Le Programme de relance des ports va bon train (voir page 103);

- des négociations continues englobant les normes des produits et les Bonnes pratiques industrielles ont conduit à la réouverture de l'usine Star-Kist en septembre 1988 (voir page 83); et

- un protocole d'entente a été conclu avec Santé et Bien-être social Canada en vue d'une meilleure coordination des activités des organismes d'inspection en matière de santé et de sécurité (voir page 84);

Affaires internationales

- la position canadienne dans le contentieux Canada–France s'est concrétisée. La France n'a reçu aucun contingent dans les eaux canadiennes en 1988 et nos ports sont restés fermés aux bateaux de pêche français (voir page 90);

- en ce qui concerne le Traité Canada-États-Unis sur le saumon du Pacifique, les négociations relatives aux annexes expirées et aux plans de pêche pour 1988 ont été concluantes. Une nouvelle annexe quiquennale sur les cours d'eau tranfrontière a été conclue, comprenant à la fois des possibilités de gestion et de mise en valeur (voir pages 25, 33 et 90);

- les membres de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO) ont convenu de nouvelles approches en matière d'inspection internationale mixte (voir page 90);

- le Canada a réussi à libéraliser le contingent d'importation japonais pour le hareng de l'Atlantique ainsi que l'interdiction imposée par la Nouvelle-Zélande à l'importation de saumon fumé (voir page 90);

- on a réussi à lever l'interdit menaçant l'accès de nouveaux débouchés pour le saumon, le hareng et certains produits du poisson de fond sur le territoire de la Communauté économique européenne (CEE) (voir page 90);

- le Canada a annoncé que de meilleures mesures de conservation et de contrôle de la qualité seraient prises pour le saumon et le hareng de la côte ouest à la suite d'un rapport du GATT sur la question; et

- pour ce qui est des négociations commerciales multilatérales, le Canada et d'autres États côtiers se sont opposés aux efforts de la CEE visant à faire des droits de pêche une question commerciale et ont déposé des propositions en vue d'une libéralisation totale des entraves au commerce dans le secteur halieutique (voir page 90);

Développement de l'Arctique

- en janvier 1988, le Ministre a rendu public un document de travail sur la Stratégie canadienne de conservation du milieu marin arctique (voir pages 47, 75 et 136);

Réponse aux questions d'actualité

- dans le cadre du projet d'assainissement et de protection du fleuve Saint-Laurent, mené conjointement avec Environnement Canada et le Québec, le Ministère a effectué des recherches additionnelles visant à reconstituer, à préserver et à mettre en valeur l'habitat du Saint-Laurent et ses ressources aquatiques. Ces efforts portent notamment sur le béluga du Saint-Laurent et la gestion de l'habitat du poisson (voir page 47);

- un laboratoire national d'inspection de poisson a été mis sur pied à Ottawa afin d'améliorer les capacités scientifiques et techniques de détection des toxines dans les produits de la pêche (voir page 84);

- un meilleur programme de contrôle des mollusques a été appliqué (voir pages 83, 131 à 135); et

- un programme d'échantillonnage des dioxines a été établi pour compléter l'échantillonnage et l'analyse du poisson pris à proximité de toutes les usines de pâte à papier faisant usage de chlore afin d'évaluer le niveau de contamination par les dioxines et les furannes (voir page 47).

2. Examen des résultats financiers

Tableau 2: Résultats financiers en 1987-1988

	1987-1988		
(en milliers de dollars)	Réel	Budget principal	**Différence**
Sciences	179 710	171 091	**8 619**
Pêches de l'Atlantique	90 868	83 874	**6 994**
Pêches dans le Pacifique et en eaux douces	87 295	67 722	**19 573**
Services d'inspection	27 764	25 037	**2 727**
Affaires internationales	5 823	5 729	**94**
Politiques intégrées et soutien de programmes	217 036	198 269	**18 767**
	608 496	551 722	**56 774**
Recettes portées au crédit du Trésor	38 537	29 143	**9 394**
Années-personnes	5 933	5 980	**(47)**

Explication de la différence: La différence par rapport au Budget des dépenses principal de 1987-1988, imputée principalement sur le dernier Budget des dépenses supplémentaire de 1987-1988 (budget "E") et le crédit 5 du Conseil du Trésor–éventualités du gouvernement est expliquée ci-après:

- augmentation de 32,5 millions de dollars et de six années-personnes pour le Programme de relance des ports pour petits bateaux;
- augmentation de 15,7 millions de dollars pour le Programme de mise en valeur des salmonidés;
- augmentation de 3,2 millions de dollars pour les salaires négociés dans le cadre des conventions collectives;
- augmentation de 2,7 millions de dollars pour couvrir les contributions statutaires aux régimes de prestations aux employés;
- augmentation d'un million de dollars pour le programme des observateurs–flottille de pêche soviétique;
- augmentation de 1,2 million de dollars pour le Plan de développement de l'Est du Québec;
- augmentation d'un million de dollars et de quatre années-personnes pour donner suite à l'entente conclue avec Star-Kist;
- augmentation d'un million de dollars pour l'Entente de développement économique et régional avec le Québec;
- augmentation de 0,8 million de dollars pour Défi 87;
- augmentation de 0,7 million de dollars en vue d'une contribution au Conseil canadien des pêches pour qu'il puisse entreprendre un programme coordonné visant à rassurer le public quant à la qualité du poisson et des produits de la pêche canadiens;
- diminution de 2,2 millions de dollars liée à une réduction des demandes de remboursements dans le cadre de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche; et
- diminution nette de 0,8 million de dollars liée à divers autres besoins en matière de fonctionnement.

C. Données de base

1. Introduction

Le Canada est un état côtier qui possède des intérêts souverains vitaux dans les trois océans qui le bordent. Le Canada a le plus long littoral du monde et le deuxième plus grand plateau continental. Sa zone de pêche côtière de 200 milles, annoncée en 1977, représente 27 % du territoire canadien. Nombre de grandes villes sont des ports de mer ou sont situées le long de la voie maritime du Saint-Laurent, la plus longue voie navigable du monde et la plus utilisée. Le commerce extérieur représente le quart du Produit national brut (PNB) du Canada, et plus de la moitié se fait par transport maritime. Le climat est influencé par les processus marins, ce qui détermine l'emplacement et le succès de nos importantes industries halieutiques, agricoles et forestières. L'industrie halieutique du Canada met ce dernier au premier rang des pays

exportateurs de produits de pêche et constitue le pilier de l'économie de centaines de petites localités des régions côtières. Le Canada abonde aussi en eaux douces: celles-ci représentent 7,5 % de la superficie du pays et 16 % de la superficie totale d'eaux douces au monde.

Les clients du Ministère sont bien définis et comprennent nommément:

Le public canadien: qui s'attend à ce que les ressources halieutiques du pays et leur habitat soient gérés convenablement et conservés pour les générations actuelles et futures. Ce public mise sur des produits de qualité, des ports sécuritaires, des cartes marines fiables et des compétences scientifiques pour traiter des questions touchant l'environnement et les ressources d'intérêt local, régional, national et international.

Les secteurs de l'exploitaton et de la transformation du poisson: qui comprennent 87 000 pêcheurs commerciaux, 4 500 aquiculteurs, 850 importateurs, 37 000 travailleurs d'usines, plus de six millions de pêcheurs sportifs, ainsi qu'un nombre croissant d'autochtones. Toutes ces personnes s'attendent à une part équitable d'une ressource stable ou grandissante et comptent participer à l'élaboration des règlements régissant leurs activités.

Le secteur de la fabrication et celui des services: avec plus de 500 sociétés et 6 000 employés contribuant énormément aux secteurs stratégiques de l'économie océanique comme l'exploitation pétrolière off-shore. Ils s'attendent à ce que le gouvernement fasse preuve de leadership dans le développement de l'économie du Canada fondée sur les océans.

2. Mandat

Bien que d'autres ministères participent à la gestion des activités aquatiques du Canada, Pêches et Océans est le seul ministère du gouvernement fédéral dont la raison d'être soit l'eau et les ressources qu'elle contient, ainsi que la gestion de ces ressources. Pêches et Océans est responsable de toutes les questions concernant les océans qui ne relèvent pas d'un autre ministère en vertu d'une loi.

L'Acte constitutionnel détermine la compétence du Parlement en matière de pêches maritimes et côtières, de ports publics et de navigation dans les eaux marines et intérieures. L'orientation et la portée de cette responsabilité sont déterminées par l'interprétation de la loi, par des accords avec les provinces et par l'évolution de la politique gouvernementale. Des responsabilités administratives ont été déléguées à certaines provinces à divers degrés. La section III du présent document illustre les liens qui existent entre l'objectif du Programme et les lois qui constituent le fondement législatif du Ministère (voir page 137).

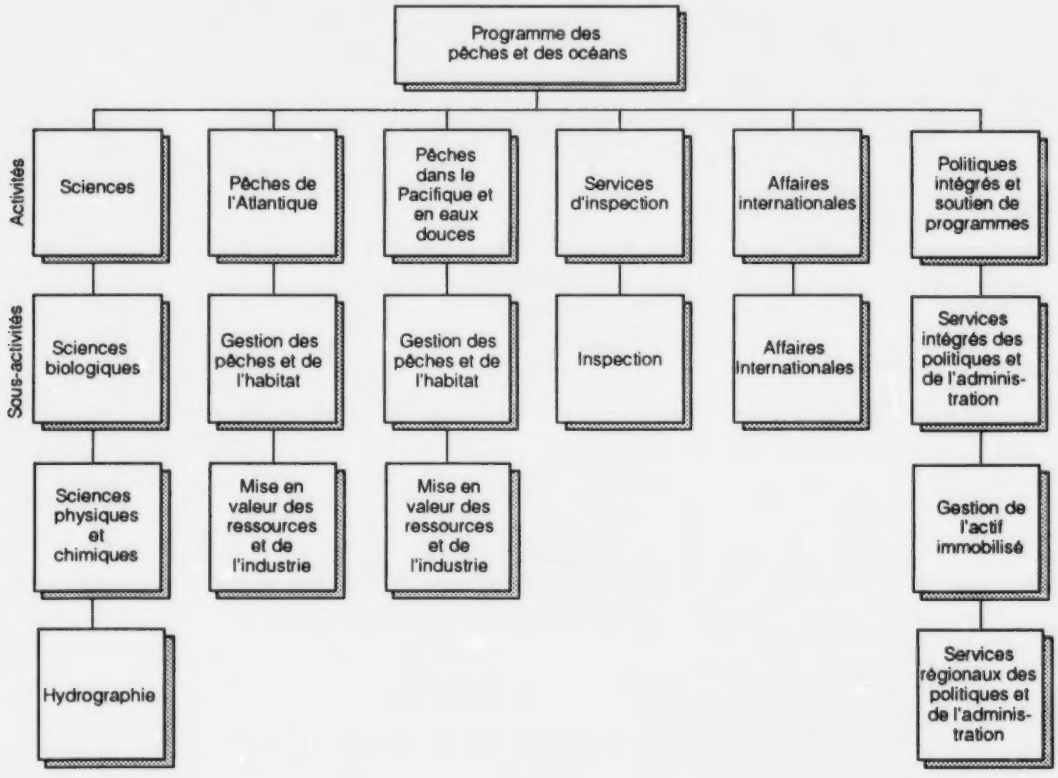
3. Objectif du Programme

L'objectif du Programme est de réaliser des politiques et des programmes à l'appui des intérêts économiques, écologiques et scientifiques du Canada concernant les eaux marines et intérieurs, et prendre des mesures pour la conservation; le développement et l'utilisation économique soutenue des ressources halieutiques du Canada dans les eaux marines et intérieurs, à l'intervention de ceux qui vivent ou bénéficient de ces ressources; et coordonner les politiques et les programmes du gouvernement du Canada en ce qui trait aux océans. Les sous-objectifs de chaque activité sont décrits dans la section II.

4. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure par activité: Le Programme du ministère des Pêches et des Océans est divisé en six activités qui correspondent aux responsabilités définies et à la façon de gérer ce Programme pour atteindre les objectifs énoncés. Chaque activité est divisée en sous-activités qui traitent plus en profondeur les objectifs et le fonctionnement du Programme. Le tableau 3 décrit les activités et sous-activités actuelles du Programme.

Tableau 3: Structure par activité

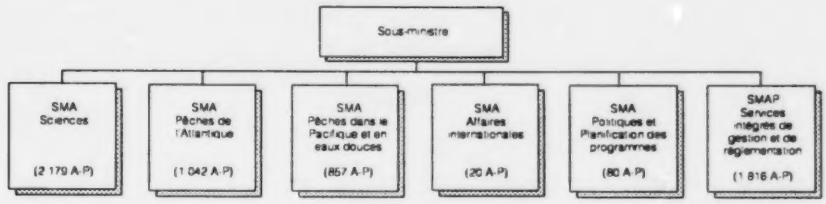


Organisation: L'organisation du Ministère regroupe les opérations en quatre secteurs afin de garantir qu'elles sont administrées comme des programmes nationaux dont les liens avec les priorités du gouvernement sont clairs et efficaces: Sciences, Pêches de l'Atlantique, Pêches dans le Pacifique et en eaux douces et Services d'inspection. Les Sciences, les Pêches de l'Atlantique et les Pêches dans le Pacifique et en eaux douces relèvent de sous-ministres adjoints. L'Inspection relève du sous-ministre adjoint principal. De plus, les activités internationales du Ministère sont dirigées par un sous-ministre adjoint. La responsabilité des Politiques intégrées et de soutien de programmes est partagée entre le sous-ministre adjoint principal, qui est responsable des services de gestion intégrés et de réglementation de même que de la gestion de l'actif immobilisé, et un sous-ministre adjoint responsable de la planification des politiques et des programmes.

Le Programme est réalisé dans les six régions suivantes de Pêches et Océans, dont chacune est dirigée par un directeur-général régional. Les administrations régionales se trouvent aux endroits suivants: région de Terre-Neuve, St. John's (Terre-Neuve); région de Scotia-Fundy, Halifax (Nouvelle-Écosse); région du Golfe, Moncton (Nouveau-Brunswick); région du Québec, Québec (Québec); région du Centre et de l'Arctique, Winnipeg (Manitoba) et région du Pacifique, Vancouver (Colombie-Britannique).

Le rapport entre l'organisation du Ministère, la structure par activité et les ressources de 1989-1990 est indiqué au tableau 4.

Tableau 4: Ressources par organisation et par activité pour 1989-1990 (en milliers de dollars)



	SMA Sciences (2 179 A-P)	SMA Pêches de l'Atlantique (1 042 A-P)	SMA Pêches dans le Pacifique et en eaux douces (857 A-P)	SMA Affaires internationales (20 A-P)	SMA Politiques et Planification des programmes (80 A-P)	SMAP Services intégrés de gestion et de réglementation (1 816 A-P)	Total des activités
Sciences (2 179 A-P)	194 135 (2 179 A-P)						194 135
Pêches de l'Atlantique (1 042 A-P)		100 351 (1 042 A-P)					100 351
Pêches dans le Pacifique et en eaux douces (857 A-P)			92 460 (857 A-P)				92 460
Services d'inspection (531 A-P)						31 910 (531 A-P)	31 910
Affaires internationales (20 A-P)				4 678 (20 A-P)			4 678
Politiques intégrés et soutien de programmes (1 366 A-P)					7 886 (80 A-P)	288 639 (1 285 A-P)	296 525
	194 135	100 351	92 460	4 678	7 886	320 549	720 059 (5 994 A-P)

5. Nature des activités

Les activités du Ministère sont opérationnelles, reposent sur des bases scientifiques, sont caractérisées par l'importance de l'actif immobilisé, sont hautement décentralisées et s'accompagnent d'importantes répercussions économiques et régionales.

Volet opérationnel: Les scientifiques du Ministère mènent des recherches; les agents des pêches appliquent les règlements; les agents d'inspection du poisson contrôlent la qualité du poisson et des produits de la pêche; les fonctionnaires étudient les propositions pouvant se répercuter sur l'habitat du poisson; les employés de tous niveaux consultent le public; les hydrographes effectuent des levés sur les eaux navigables en plus de préparer et de publier des cartes et autres documents de référence; le personnel itinérant gère le Régime d'assurance des bateaux de pêche, ce qui comprend l'expertise des bateaux accidentés et les règlements de sinistres et les agents du Ministère négocient l'achat de terrains et l'adjudication de contrats

pour la conception, la construction et l'entretien des ports pour petits bateaux et des installations portuaires.

Volet scientifique: La gestion des pêches nécessite une bonne connaissance des facteurs influant sur l'abondance des stocks de poissons et leurs habitudes en matière de reproduction et de migration; la gestion de l'habitat est fondée sur la recherche relative à l'impact des changements physiques et chimiques sur l'habitat du poisson; la protection du consommateur nécessite une connaissance des quantités de toxines dans le poisson et l'habitat du poisson et des tests de détection à cet égard; l'exploitation pétrolière off-shore exige de vastes connaissances des courants, des glaces, des vagues et des conditions atmosphériques à l'échelle du globe; enfin, la collaboration internationale est essentielle aux activités scientifiques du Ministère.

Importance des immobilisations: Les immobilisations du Ministère sont essentielles au déroulement de ses opérations: des bateaux et des avions pour la surveillance en mer; des bateaux et des rampes de lancement pour l'évaluation des stocks, l'océanographie et l'hydrographie; du matériel informatique pour gérer l'abondance des données; du matériel d'essai sensible pour contrôler la qualité de l'eau et détecter la présence de contaminants dans les produits de la pêche, ainsi qu'un réseau de quelque 2 300 ports pour petit bateaux dans toutes les régions du pays.

Décentralisation: Le Ministère est présent dans toutes les régions du pays pour y exécuter ses activités; en effet, 86 % du personnel est employé dans les régions. Hormis les Ports pour petits bateaux, on compte plus de 700 bureaux régionaux, bureaux de secteurs, laboratoires, chantiers, établissements piscicoles et autres installations.

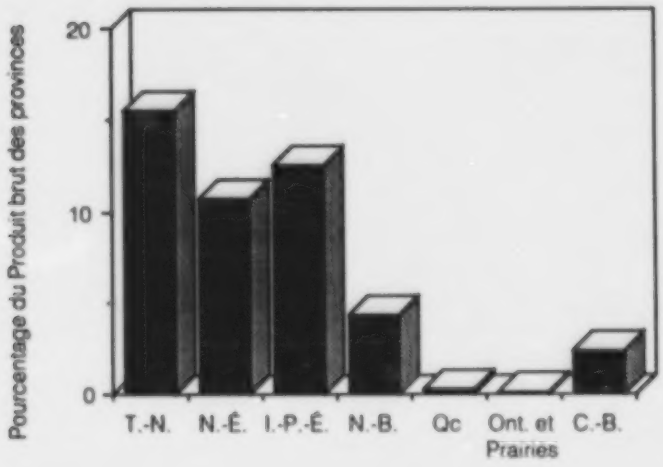
Répercussions économiques et régionales: Le Ministère influe directement sur le mode de vie des Canadiens, particulièrement dans les régions côtières: la conservation de la ressource halieutique pour les générations actuelles et futures; la répartition de la ressource entre divers groupes d'utilisateurs; la construction et l'entretien de ports pour petits bateaux; l'inspection du poisson et des produits de la pêche; la production de renseignements scientifiques sur la réglementation de l'exploitation pétrolière en mer et le transfert technologique visant à constituer une industrie océanique viable.

D. Perspective de planification

1. Pêche commerciale

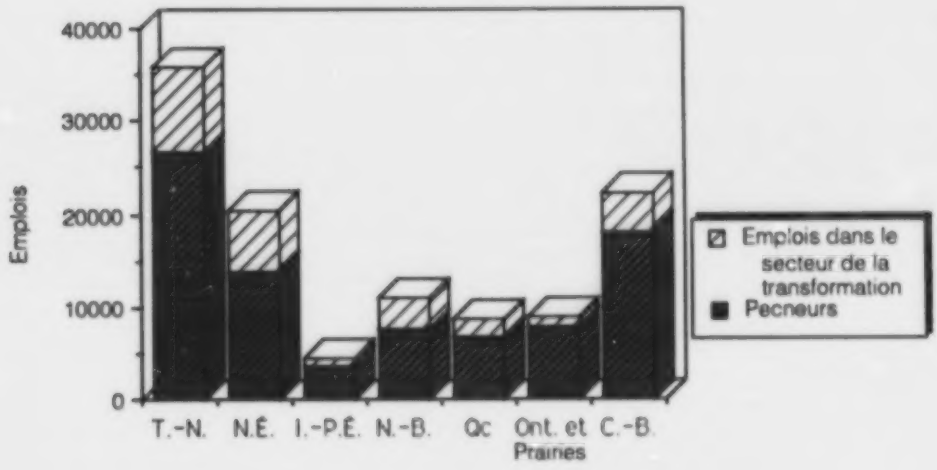
Importance de la pêche: L'industrie de la pêche commerciale est importante pour l'économie des provinces côtières, de certaines régions du Québec comme la Côte-Nord et la Gaspésie et des régions nordiques. Le tableau 5 montre la contribution des pêches commerciales à l'économie des provinces et des régions.

Tableau 5: Contribution des pêches à l'économie canadienne



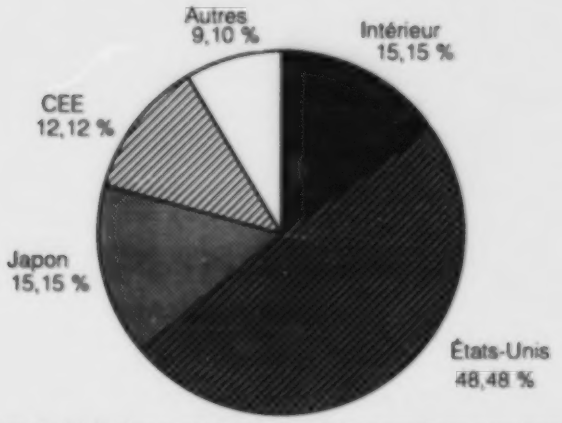
La pêche commerciale se pratique principalement le long des côtes de l'Atlantique et du Pacifique ainsi qu'autour des Grands Lacs et du lac Winnipeg. Elle est responsable de 125 000 emplois directs dans les secteurs de l'exploitation et de la transformation et, à toutes fins pratiques, constitue la seule activité économique d'environ 1 500 localités. Le tableau 6 montre le nombre d'emplois par province dans le secteur des pêches.

Tableau 6: Emplois dans le secteur des pêches



Valeur de production: En 1987, la production de l'industrie se chiffrait à 3,3 milliards de dollars et plus de 80% des produits ont été exportés. La valeur des exportations était de 2,7 milliards de dollars. Les exportations vers les États-Unis totalisaient à elles seules 1,6 milliard de dollars. La distribution des produits de la pêche canadiens est illustrée au tableau 7.

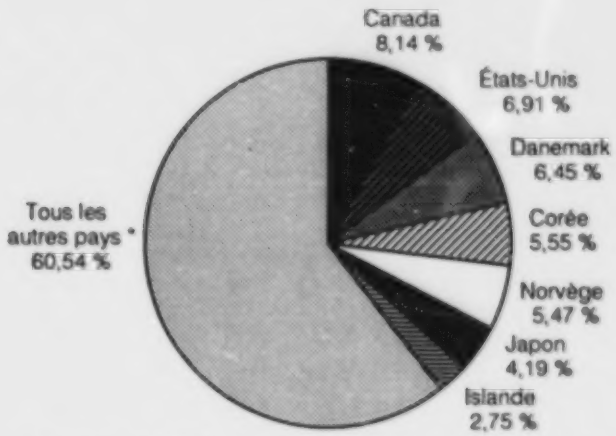
Tableau 7: Distribution des produits de la pêche canadiens



Plus de 80 % des produits de la pêche canadiens sont exportés.

Le Canada est seizième au monde pour ce qui est des tonnes de poissons débarquées, mais depuis dix ans est aussi le plus grand exportateur de produits de la pêche (sur le plan de la valeur) tel qu'illustré au tableau 8.

Tableau 8: Exportation mondiale des produits de la pêche en 1987



* Aucun des autres pays ne représente plus de 3 % de l'exportation mondiale des produits de la pêche.

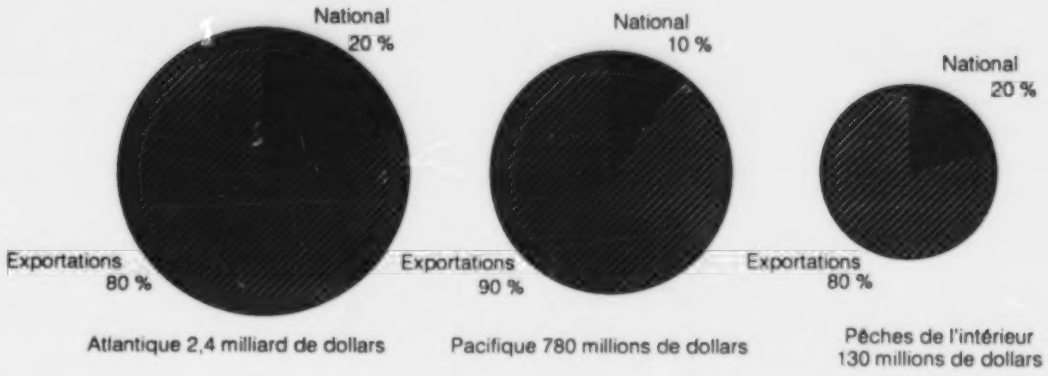
Atlantique: Dans l'Atlantique canadien, 60 000 emplois dans le secteur de l'exploitation et 30 000 dans celui de la transformation sont attribuables à la pêche commerciale. Les pêcheries de l'Atlantique sont les plus importantes du pays et leur production totale a atteint 2,4 milliards de dollars et la valeur des exportations 1,9 milliard de dollars en 1987. Le poisson de fond représente 60 % du volume total des débarquements. Environ 95 % des pêcheurs enregistrés sont des pêcheurs saisonniers qui travaillent à bord de bateaux personnels de moins de 100 pieds de longueur et qui rapportent 60 % du volume total des débarquements. Les autres pêcheurs travaillent toute l'année à bord de chalutiers appartenant à des entreprises de pêche. Le secteur de la transformation sur la côte atlantique compte environ 860 établissements dont 35% seulement sont exploités à longueur d'année. Trois sociétés intégrées—la National Sea Products (NSP), la Fishery Products International (FPI) et la Clearwater Fine Foods—accaparent bien au-delà de 50 % de la production totale.

Pacifique: L'industrie de la pêche sur la côte du Pacifique emploie 20 000 pêcheurs et 6 000 travailleurs d'usines. L'activité de pêche s'exerce principalement autour du Lower Mainland et de Prince Rupert. La production du Pacifique en 1987 a atteint environ 780 millions de dollars et la valeur des exportations s'est chiffrée à 700 millions de dollars. Le niveau élevé des exportations en 1987 s'explique par une augmentation appréciable des envois de saumon en conserve par rapport à 1986. Le saumon représente plus de 50 % du volume total des débarquements. Le secteur de l'exploitation se compose en grande partie de bateaux de moins de 100 pieds de longueur et une bonne partie de la flottille appartient au secteur de la transformation qui est responsable de sa gestion financière. On dénombre environ 150 usines de transformation dont la plupart sont exploitées de façon saisonnière. Le plus grand producteur, la B.C. Packers, accapare 40 % des ventes régionales. Les principaux débouchés pour les produits du Pacifique sont le Japon, l'Australie et la Grande-Bretagne.

Pêches de l'intérieur: Les pêches de l'intérieur génèrent environ 8 000 emplois dans le secteur de l'exploitation et 1 000 autres dans celui de la transformation. Environ 40 % de tous les pêcheurs et travailleurs d'usines sont des autochtones. La production des pêches de l'intérieur a atteint 130 millions de dollars en 1987 et 60 % des produits ont été exportés aux États-Unis. Le poisson maigre d'eau douce est l'espèce prédominante. On compte 180 usines de transformation dont la plupart sont de petites usines d'emballage. Le plus grand transformateur est l'Office de commercialisation du poisson d'eau douce (OCPED), société d'État dont l'administration centrale est située à Winnipeg.

Le tableau 9 montre la valeur de production des pêches de l'Atlantique, du Pacifique et de l'intérieur.

Tableau 9: Valeur de production des pêches

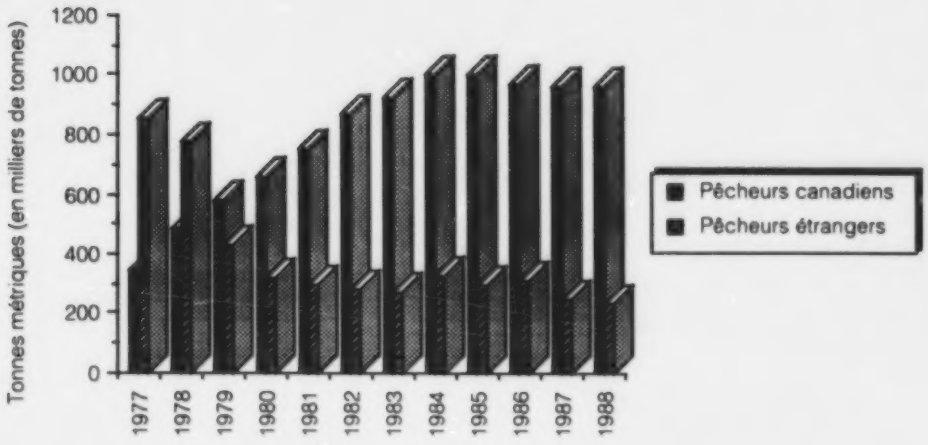


2. Évolution

Jusqu'aux années 60, la pêche était gérée comme ressource en copropriété; l'accès était tout à fait libre et il y avait peu de restrictions quant aux niveaux des prises. La pêche au Canada était alors caractérisée par des investissements excessifs, de faibles revenus pour les pêcheurs, un mauvais rendement des investissements et l'épuisement des stocks. Les gestionnaires des pêches du Ministère ont abordé le problème en interdisant certains engins et en écourtant les saisons de pêche en vue d'obtenir des rendements maximaux soutenus des stocks disponibles. Dans les années 70, le Ministère a réussi à imposer des rendements optimaux soutenus en guise d'objectif de gestion.

L'extension de la zone de compétence jusqu'à 200 milles en janvier 1977 a donné au Canada presque plein contrôle sur les ressources halieutiques des côtes est et ouest. La pêche étrangère a été presque complètement éliminée, petit à petit, et les allocations aux flottilles canadiennes ont augmenté comme le révèle le tableau 10. L'industrie canadienne a réagi en augmentant sa capacité de prise d'une ressource plus abondante qu'auparavant. Étant donné la nature compétitive de la pêche, cette expansion s'est vite traduite par une surcapacité dans les secteurs de l'exploitation et de la transformation, d'où la pression accrue exercée sur la ressource.

Tableau 10: Allocations de poissons de fond de l'Atlantique



Au début des années 80, la récession économique, alliée à des taux d'intérêt élevés et à la baisse des prix, a provoqué une crise au sein de l'industrie. Les grandes sociétés étaient sérieusement endettées et au bord de la faillite.

L'industrie a trouvé de nouvelles sources de financement et s'est restructurée, grâce surtout à l'intervention du gouvernement. Sur la côte atlantique, la société Fishery Products International s'est formée à partir de quatre sociétés en faillite. L'entreprise a par la suite été privatisée. National Sea Products est une autre société qui a reçu un appui financier du gouvernement au cours de cette période en plus d'un appui de secteur privé.

En 1984, le Ministère a instauré un nouveau système d'allocations aux entreprises, ou de droits de quasi-propriété, pour le secteur hauturier de l'Atlantique. Dans le cadre du programme, divers stocks de poissons sont alloués à des sociétés individuelles qui sont encouragées à les exploiter le plus économiquement possible. Cette pratique a eu des effets bénéfiques sur la compétitivité de l'industrie de la transformation du poisson au Canada.

Sur la côte du Pacifique, le gouvernement fédéral a entrepris un certain nombre d'initiatives visant à stabiliser et à mettre en valeur les stocks de poissons du Pacifique. En mars 1985, le Canada et les États-Unis ont ratifié un traité relatif au saumon du Pacifique en vertu duquel chaque pays est encouragé à conserver et à valoriser ses stocks de saumons en réduisant les interceptions, en évitant la surpêche et en s'assurant que chacun tire parti de ses efforts de production.

En octobre 1986, la nouvelle Politique nationale de gestion de l'habitat du poisson a été divulguée. Son objectif est un gain net global de la productivité des habitats pour les ressources halieutiques du Canada par la conservation, la reconstitution et la valorisation des habitats du poisson. Cela revêt une importance particulière pour les stocks de saumons.

En juin 1987, 208 millions de dollars ont été octroyés pour cinq ans au Programme de mise en valeur des salmonidés (PMVS). Le gouvernement fédéral s'est engagé à fournir plus de

40 millions de dollars par an jusqu'en 1991 et après. En 1985, la mise en valeur des salmonidés a été responsable d'environ 14 % du poids et de 21 % de la valeur au débarquement de la prise de saumons à des fins commerciales. D'ici le début des années 90, on s'attend à ce que le PMVS soit responsable du tiers de la production de salmonidés en Colombie-Britannique.

Les pêches en eaux douces sont de plus en plus menacées par la pollution et les effets du développement économique. La gestion des pêches en eaux douces et de l'habitat du poisson est repartie entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que les ministères au sein de ces administrations. Toutefois, le gouvernement fédéral a franchi une étape importante en adoptant la Politique nationale de gestion de l'habitat du poisson; pour la première fois, les buts nationaux en matière de protection de l'environnement aquatique étaient esquissés. Les mesures envisagées en vertu de la politique comprennent la création d'une banque d'indemnités pour l'habitat régional et la conclusion d'une entente quinquennale avec Habitat faunique Canada en vue de conserver et de reconstituer les habitats du poisson.

3. Aperçu

Tendances au niveau des ressources: Sur la côte atlantique, les bateaux canadiens de pêche hauturière ont dans l'ensemble augmenté leurs taux de prises des principales espèces de poissons de fond; ces taux, qui étaient de huit tonnes en 1975 atteignent de 15 à 19 tonnes de poissons par jour depuis 1982. Des taux de prises supérieurs entraînent une réduction du coût d'exploitation. Par contre, les taux de prises de nombreux stocks avoisinants à l'extérieur de la limite des 200 milles ont continué à baisser ou son restés assez bas depuis 1977. Les prises de morue du nord, le stock de morue le plus important de l'Atlantique nord-ouest, sont passées de 138 000 tonnes en 1978 à 235 000 tonnes en 1987. Des avis scientifiques récents portent à croire que le stock est beaucoup plus petit que prévu au cours des années antérieures. On a donc constitué une équipe d'étude indépendante de la morue du nord pour examiner à fond la situation du stock.

Les perspectives pour les principales espèces de crustacés sont variées. Les débarquements récents de homard résultent notamment des améliorations dans le niveau de recrutement des stocks commerciaux et il ne devrait pas y avoir d'autres augmentations dans les débarquements futurs. Les débarquements de crevettes ont plus que doublé depuis 1984 et les débarquements futurs sont plutôt liés à l'aspect économique de l'exploitation qu'à la disponibilité de la ressource. Pour ce qui est du crabe des neiges, la plupart des concentrations d'importance commerciale sont maintenant totalement exploitées soit aux niveaux prévus soit au delà de ces niveaux; les débarquements futurs ne devraient pas dépasser les niveaux records établis au début des années 80.

Les prises de hareng de stocks individuels ont varié considérablement au cours des ans. Ces derniers temps, certains stocks se sont appauvris faute de recrutement. Toutefois, les principales pêches de hareng de l'Atlantique sont très rentables étant donné la forte demande de rogue sur le marché japonais. Un programme de pêche expérimentale a été entrepris en 1987 pour déterminer la quantité d'oeufs et cela a permis d'améliorer les recettes des pêcheurs et des transformateurs. On prévoit que les débarquements se stabiliseront au cours des prochaines années.

La stratégie de conservation du saumon de l'Atlantique, adoptée en 1984, s'avère très concluante et, en général, le programme semble atteindre ses objectifs. Il s'agit d'un programme quinquennal qui sera terminé vers la fin de 1988 et dont les résultats seront examinés en 1989.

En 1989, la prise totale de saumon sur la côte du Pacifique devrait être inférieure à la récolte de 1988. On s'attend à ce que les prises de saumon rose baissent d'environ 50%, ce qui devrait être équilibré par une prise plus abondante de saumon rouge de plus grande valeur. Si l'on se fie aux remontes du fleuve Fraser, la prise de saumon rouge devrait atteindre environ neuf millions de poissons, celle de saumon rose près de 10 millions et celle de saumon kéta 3,5 millions de poissons.

Les évaluations du stock de hareng sur la côte ouest indiquent que celui-ci totalisera 208 000 tonnes par rapport à 166 000 tonnes en 1988. En se basant sur les recommandations scientifiques, on a fixé à 41 350 tonnes le total des prises admissibles (TPA) allouées à la pêche du hareng plein.

Les évaluations actuelles des douze espèces ou groupes d'espèces principaux de poissons de fond montrent que la plupart sont en bon état. Seuls les stocks de morue-lingue du détroit de Géorgie, de sébaste à longue mâchoire et de plie de Californie exigent que des restrictions soient imposées.

Les contingents de flétan des pêcheurs canadiens ont atteint 12,5 millions de livres en 1988, ce qui ne s'était jamais vu auparavant. On s'attend à des contingents sensiblement inférieurs au cours des prochaines années.

Les stocks intérieurs dépérissent à cause de la surpêche, de la pollution et de la dégradation de l'habitat.

Demande du marché: La demande totale de fruits de mer est à la hausse parce que les consommateurs s'intéressent beaucoup aux produits de la pêche et que les stocks intérieurs de la plupart des marchés d'exportation sont à la baisse. Les perspectives du marché à long terme pour les fruits de mer canadiens sont bonnes particulièrement en ce qu a trait au saumon, à la rogue de hareng, au capelan et aux espèces dulcicoles. Toutefois, pour le poisson de fond, les perspectives à court terme sont moins certaines.

Tout semble prouver, qu'à la suite des prix records de 1987, il y a une substitution importante d'espèces de merlans d'Amérique du sud et de goberges d'Alaska. L'industrie canadienne devra maintenir l'efficacité de ses opérations afin de garder sa part du marché et des profits.

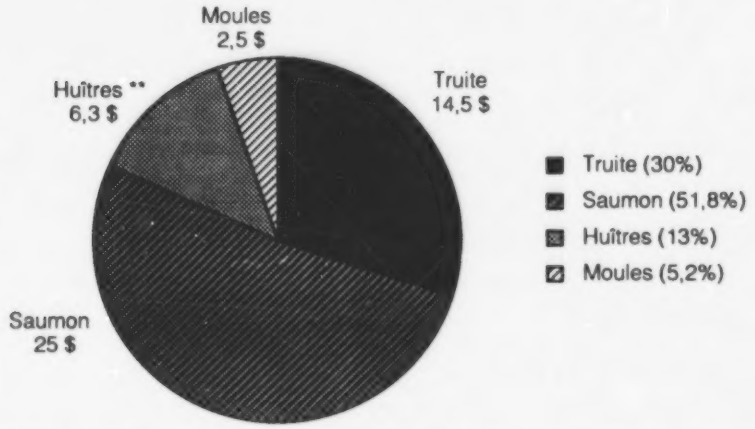
Par ailleurs, les consommateurs sont de plus en plus avisés. Ils savent, par exemple, que la qualité et la valeur nutritive du boeuf et de la volaille se sont améliorées au cours des dernières années. Ils savent également que la détérioration croissante de l'environnement aquatique pourra influer sur la salubrité des produits de la pêche.

Perspectives de l'industrie: La forte demande en 1987 s'est traduite par des prix records pour les pêcheurs et par des profits sans précédent pour la plupart des transformateurs. Toutefois, en raison de la substitution d'espèces et d'une baisse de la demande, les prix du poisson de fond ont baissé en 1988 et les transformateurs de ces espèces auront des profits beaucoup moins élevés cette année. Les transformateurs de mollusques, de crustacés et de poissons pélagiques n'ont pas eu à subir de baisses de prix. Les entreprises de la côte ouest devraient maintenir leurs profits puisque les prix des principaux produits (saumon, rogue de hareng et poisson de fond frais) restent élevés. La hausse des prix d'intérêt et la remontée du dollar canadien par rapport au dollar américain au cours de 1988 ont réduit les marges bénéficiaires de l'industrie.

Le Canada exporte la plupart de ses fruits de mer à l'issue d'une transformation minimale. L'avenir de l'industrie repose sur la diversification et la fabrication de produits à valeur ajoutée.

Aquiculture: L'industrie aquicole au Canada est relativement récente par rapport à d'autres pays. Bien que l'aquiculture soit pratiquée depuis des siècles dans certaines parties d'Europe et d'Asie, ce n'est que dans les années 50 qu'une production commerciale intensive a été amorcée au Canada. En 1987, la valeur totale de la production aquicole au Canada a été estimée à 48,3 millions de dollars. Le tableau 11 indique que plus de la moitié de cette valeur est attribuable à la salmoniculture. On élève aussi d'autres espèces comme la truite, les huîtres et les moules.

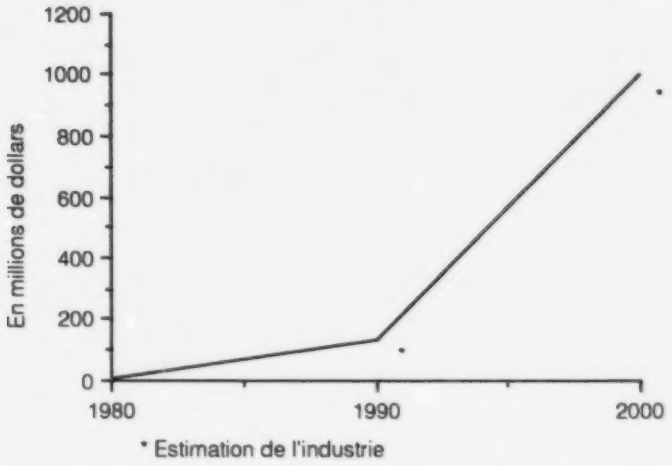
Tableau 11: Valeur estimative de la production aquicole au Canada en 1987* (en millions de dollars)



*Données de production préliminaires. Ne tient pas compte de la production modeste d'autres espèces.
**Comprend la récolte des gisements publics et privés.

La valeur de la production aquicole au Canada (48,3 millions de dollars) représentait environ 3 % de la valeur totale au débarquement des pêches canadiennes en 1987. L'aquiculture continuera de se développer rapidement, comme l'indique le tableau 12, et l'on s'attend à ce que la production dépasse les 100 millions de dollars d'ici 1990. Enfin, l'industrie aquicole estime que sa production pourrait atteindre un milliard de dollars d'ici l'an 2000.

Tableau 12: Prévisions de l'industrie aquicole au Canada



L'aquiculture est pratiquée dans tout le Canada bien que l'étendue des activités et la nature des espèces varient considérablement.

- L'industrie aquicole en Colombie-Britannique est concentrée sur le saumon (le coho, le quinnat et, dans une moindre mesure, le saumon de l'Atlantique et le saumon arc-en-ciel), les huîtres et la truite. En 1987, environ 1 000 tonnes de saumons ont été exploitées. D'après les prévisions, la production pourrait dépasser 30 000 tonnes en l'an 2000.

- L'aquiculture commerciale des Prairies repose essentiellement sur la truite et l'omble chevalier. La truite est le principal poisson d'élevage en Ontario et au Québec. En Ontario, on a aussi commencé l'élevage du saumon à titre d'essai. Au Québec, un certain nombre de moulières et un établissement salmonicole pratiquent maintenant l'aquiculture à des fins commercials.

- Dans les provinces Maritimes, l'industrie aquicole est concentrée sur la culture de la truite, du saumon, des moules et des huîtres. Le Nouveau-Brunswick est la province qui élève le plus grand nombre de saumons de l'Atlantique au Canada et l'Île-du-Prince-Édouard quant à elle vient au premier rang pour ce qui est de la culture des moules. La Nouvelle-Écosse est un producteur de plus en plus important de toutes les espèces mais, à l'heure actuelle, la trutticulture est l'activité qui contribue davantage à la valeur totale de la production aquicole dans cette province.

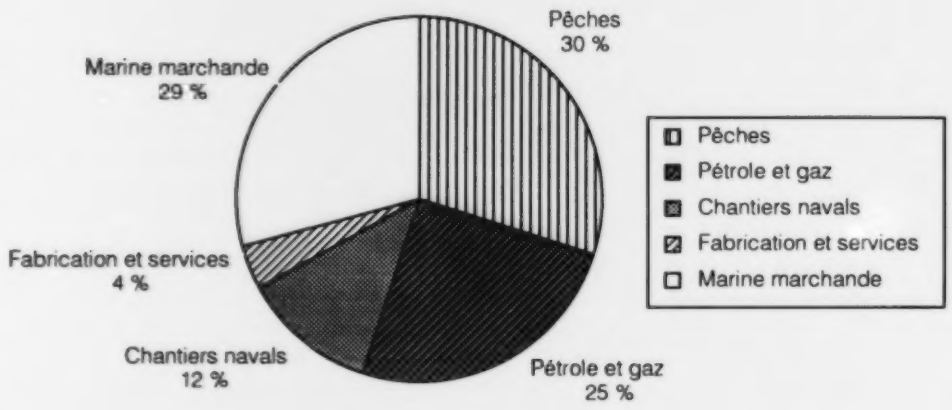
- L'industrie aquicole de Terre-Neuve est modeste comparativement aux secteurs de l'industrie ailleurs au Canada, mais elle croît en importance. À l'heure actuelle, l'aquiculture est concentrée sur l'élevage des moules.

L'essor de l'industrie est assujetti à trois facteurs. Premièrement, il y a une forte demande d'espèces cultivées au Canada et, dans bien des cas, les produits aquicoles trouvent de nouveaux débouchés. Deuxièmement, l'étendue du littoral canadien et l'excellence des milieux marins et dulcicoles et des conditions climatiques sont propices à la production aquicole. Enfin, le Canada est situé à proximité d'un vaste marché de consommation, celui des États-Unis, qui lui donne un autre avantage par rapport à ses principaux concurrents.

4. Secteur des océans

La part du produit national de notre pays attribuable au secteur océanique s'élève à plus de huit milliards de dollars et l'on y trouve plus de 140 000 emplois. Le tableau 13 indique les composantes du secteur en question.

Tableau 13: Secteur des océans–Production des sous-secteurs



Le Canada s'est doté d'une Stratégie sur les océans en septembre 1987. Celle-ci sert de cadre à la gestion des océans et de leurs ressources. Cette stratégie porte en outre sur l'importance des océans pour l'économie du Canada. Le Ministre annonçait également que d'autres mesures seraient prises pour renforcer le régime canadien de gestion des océans, y compris l'établissement d'une zone économique exclusive et d'une zone contigüe et l'élaboration d'une Loi sur les océans du Canada.

Sous-secteur de la fabrication et des services: Cet élément dynamique des industries océaniques du Canada se compose d'environ 500 sociétés et 6 000 employés. En 1986, ces entreprises ont vendu pour environ 300 millions de dollars et bien que cela ne représente que 4 % de la production totale du secteur océanique, il s'agit d'un sous-secteur qui pourrait évoluer rapidement comme industrie d'exportation.

Un tiers environ des services océaniques et des entreprises manufacturières sont localisés sur la côte atlantique du Canada, un tiers sur la côte du Pacifique et l'autre tiers dans le centre du Canada. Le nouveau Conseil national des affaires maritimes est un lien indispensable entre le gouvernement et l'industrie.

Les sociétés canadiennes dans le sous-secteur de la fabrication et des services ont une renommée internationale dans les domaines des sciences, de la technologie et du génie océaniques. Les produits vont des instruments océanographiques et hydrographiques à ceux qui sont employés en télédétection marine, aux submersibles et aux appareils servant à étudier le fond marin. Les services d'information dans le domaine des océans sont de plus en plus importants et cela comprend la saisie et l'interprétation des données.

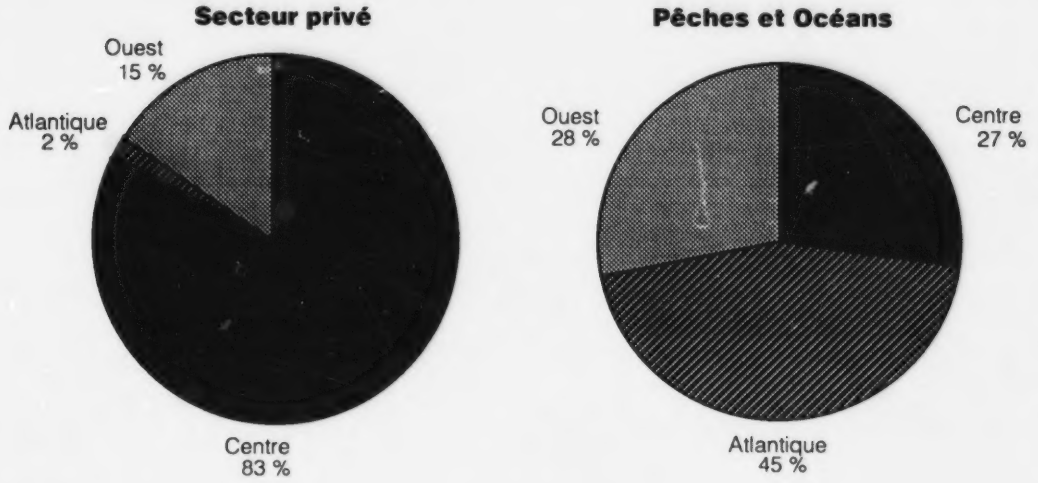
Les industries du secteur de la fabrication et des services océaniques ont pu s'implanter à cause d'un certain nombre de facteurs clés: les possibilités commerciales associées à l'exploration pétrolière et gazière en mer; l'existence d'instituts nationaux des sciences marines, environnementales et halieutiques; les achats du gouvernement et les sommes affectées à la recherche et au développement, ainsi que les exigences liées à la défense maritime.

L'industrie pétrolière et gazière off-shore est en crise et cela a une influence considérable sur tout le secteur océanique. Les dépenses et les emplois ont périclité après avoir atteint un point culminant en 1985. Voici les facteurs qui influeront sur le rendement futur du secteur:

- l'augmentation mondiale des prix du pétrole;
- le développement du projet Hibernia;
- la participation du gouvernement;
- l'Accord de libre-échange Canada–États-Unis.

Dépenses pour les sciences et la technologie (S&T): Les établissements de recherche de Pêches et Océans ont contribué énormément à l'évolution de cette industrie. Ces établissements son concentrés également mais non pas exclusivement à l'Institut océanographique de Bedford, en Nouvelle-Écosse, et à l'Institute des sciences de la mer, en Colombie-Britannique. L'activité et les dépenses dans les secteurs des sciences et de la technologie s'exercent principalement dans le centre du Canada. Ainsi, les secteurs public et privé ont affecté peu de fonds à l'activité scientifique dans l'Atlantique canadien. Par contre, les trois quarts des sommes que le Ministère consacre aux activités scientifiques et technologiques sont acheminées vers les régions côtières du pays et y ont entraîné la création d'industries satellites (voir tableau 14).

Tableau 14: Dépenses pour les sciences et la technologie



5. Industrie de la pêche récréative

La pêche récréative au Canada contribue sensiblement au développement socio-économique du pays. Cinq millions et demi de Canadiens et plus de 900 000 touristes ont pratiqué la pêche sportive dans nos eaux marines et intérieures en 1985.

La pêche récréative est pratiquée dans les eaux marines et en eaux douces. Les eaux au large de la côte atlantique offrent de nombreuses possibilités de pêche récréative bien que certaines d'entre elles soient encore sous-développées. Les pêcheurs sportifs pêchent le thon rouge de même que le maquereau, la goberge, le flétan et le bar d'Amérique.

Sur la côte Pacifique, les saumons quinnat et coho de même que le saumon rose sont les espèces préférées des pêcheurs sportifs qui prennent également du flétan, du sébaste, de la morue-lingue et d'autres espèces vivant en eau salée.

Malgré l'importance de la pêche marine au Canada, 90 % de la pêche récréative est pratiquée en eaux douces parce que les grandes agglomérations sont situées à l'intérieur des terres. Les pêcheurs sportifs taquinent une cinquantaine d'espèces dulcicoles comme le doré jaune, le grand brochet, l'achigan, l'éperlan argenté et la perchaude. Le saumon, le maskinongé et la truite arc-en-ciel anadrome sont pêchés en eaux douces par des pêcheurs sportifs expérimentés. En 1985, les pêcheurs sportifs ont dépensé 4,4 milliards de dollars pour l'achat de biens et de services se rapportant directement à la pêche récréative dont environ 2,5 milliards de dollars pour la nourriture, l'hébergement, l'exploitation des bateaux et l'équipement de pêche. Ils ont en outre estimé que 1,9 milliard de dollars étaient directement associés à leurs activités de pêche récréative. Les pêcheurs sportifs étrangers ont dépensé au-delà de 520 millions de dollars au Canada, ce qui a contribué sensiblement aux rentrées sur les opérations de change.

Font aussi partie de l'industrie les propriétaires de pavillons, les pourvoyeurs, les exploitants de bateaux de louage, les guides, les fabricants d'équipement, les détaillants, les fournisseurs de bateaux et d'équipement et toute une panoplie de services d'un bout à l'autre du pays. L'argent dépensé par les pêcheurs sportifs soutient une industrie qui génère plus de 40 000 emplois au Canada.

6. Initiatives

En 1989-90, le Ministère cherchera essentiellement à compléter un certain nombre d'initiatives à long terme énoncées à la sous-section des points saillants et dans celle qui suit intitulée Initiatives annoncées antérieurement.

7. État des initiatives annoncées antérieurement

Les lignes qui suivent présentent la situation des initiatives dont il a été question dans les Plans de dépenses précédents. Le tableau 15 donne l'établissement des coûts des initiatives déjà signalées.

Traité Canado-américain sur le saumon du Pacifique: Ce traité, signé en 1985 après 15 ans de négociation, a permis d'établir des principes fondamentaux en ce qui concerne la conservation et l'exploitation équitable de la ressource, et un mécanisme permettant de réglementer annuellement les activités dans les principales pêches d'interception. La gestion des pêches de saumon a été pratiquée dans le cadre du régime établi par le Traité. On n'a pas encore mené à terme la négociation d'une entente en vue de partager les prises du saumon du fleuve Yukon. Un plan d'action a été élaboré en vue de remédier à la situation et les négociations se poursuivront dans un but identique.

Plans et programmes de gestion de l'habitat du poisson: Le Ministère a poursuivi la mise en oeuvre de sa Politique de gestion de l'habitat du poisson qui fut approuvé par le Ministre en 1986 et qui prévoit un gain net de la capacité de production des habitats du poisson. Des groupes opérationnels plus efficaces ont été mis sur pied dans les régions en vue d'appliquer le principe d'aucune perte nette/gain net d'habitat ainsi que la stratégie d'action concertée. À titre d'exemples, les questions touchant l'exploitation des placers au Yukon ont enfin été résolues de façon concluante et l'Autorisation de rejet d'effluents dans les eaux du Yukon fréquentées par le poisson ainsi qu'une directive d'orientation connexe ont été élaborées et annoncées; un protocole d'entente unique en son genre en matière de gestion de l'environnement a été mis au point avec la Commission du port de North Fraser en vue de créer la première banque d'indemnisation au Canada en matière d'habitat du poisson pour que l'estuaire du fleuve Fraser nord puisse en tirer des bénéfices; les conflits entre l'industrie du bois et celle des pêches en Colombie-Britannique ont été résolus moyennant l'application de lignes directrices intégrées; un centre de valorisation de l'habitat du poisson sans but lucratif a été établi au Nouveau-Brunswick; une entente quinquennale a été conclue avec Habitat faunique Canada visant à la conservation ainsi qu'à la reconstitution des habitats du poisson par un rassemblement des ressources du secteur privé et, enfin, nous avons continué nos efforts en vue d'élaborer des politiques de conformité et d'application des règlements à l'égard des articles 31 et 33 de la Loi sur les pêcheries. Comme la gestion de l'habitat du poisson est considérée comme étant une activité permanente du Ministère, cette initiative est considérée comme étant terminée pour ce qui est des rapports à présenter et ne sera plus signalée dans cette partie des Plans de dépenses.

Convention définitive des Inuvialuit: Le Ministère a poursuivi la mise en oeuvre des dispositions de la Convention définitive des Inuvialuit portant sur les pêches. Le Ministère a délégué deux participants au Comité mixte de gestion de la pêche (CMGP) établi conformément à la Convention pour conseiller le Ministre sur la gestion des pêches dans l'ouest de l'Arctique et sur le Versant nord du Yukon. Le Ministère a tenu compte des recommandations du CMGP et modifié les contingents de certains cours d'eau à l'intérieur de la région habitée par les Inuvialuit et prohibé la pêche dans la rivière Big Fish. Des modifications aux règlements ont été amorcées par le Ministère pour tenir compte de la disposition sur la pêche autochtone. Par ailleurs, le CMGP est d'accord avec un programme de contrôle annuel des prises et avec la tenue de consultations annuelles avec les collectivités sur la question des pêches et l'état général de celles-ci. Enfin, le Comité étudie actuellement une proposition visant à l'inscription des pêcheurs sportifs non touchés par la convention et qui veulent accéder aux terres des Inuvialuit. Le système proposé a été élaboré par Pêches et Océans.

Mise en oeuvre de l'entente sur la rivière Nechako: En vertu de l'arrangement à l'amiable conclu en 1987 avec la société Alcan Aluminium Limitée, le Ministère a édicté un règlement ainsi qu'un décret conformément aux obligations du Canada. De plus, des comités directeurs et techniques ont été mis sur pied en vue d'orienter la recherche appliquée dans le domaine des pêches, de choisir et d'appliquer des mesures correctives pour que la production du poisson soit maintenue et de surveiller l'évolution du programme de conservation des pêches dans la Nechako.

Mise en oeuvre de la Stratégie sur les océans: La mise en oeuvre de la Stratégie sur les océans va bon train, notamment en ce qui a trait au développement technologique dans le domaine maritime. Au nombre des initiatives récentes, mentionnons l'établissement du Conseil national des affaires maritimes, organisme chargé de conseiller le Ministre et composé de représentants du secteur océanique, ce qui comprend l'industrie, le milieu universitaire et autres groupes d'intérêt; la préparation d'un projet de cartographie marine et de développement technologique de Pêches et Océans/Énergie, Mines et Ressources intitulé Programme sur les régions pionnières océaniques et l'annonce des premières initiatives dans le cadre du Programme.

Tableau 15: Coûts des initiatives annoncées antérieurement

(en milliers de dollars)	Dépenses au 31 mars 1988		Prévu 1988–1989		**1989–1990**		Besoins des années futures	
	$	A-P	$	A-P	**$**	**A-P**	$	A-P
Traité canado-américain sur le saumon du Pacifique	26 902	184	10 297	76	**10 297**	**76**	10 297 en permanence	76
Plans et programmes sur l'habitat du poisson	746	17	1 825	27	**1 720**	**26**	1 720 en permanence	26
Convention définitive des Inuvialuit	1 143	—	581	—	**605**	**—**	629	—
Mise en oeuvre de l'entente sur la rivière Nechako	150	—	678	2	**567**	**2**	587 1990-1991 645 1991-1992 664 1992-1993	2 2 2
Mise en oeuvre de la Stratégie sur les océans	—	—	475	5	**475**	**5**	475 en permanence	5

E. Efficacité du Programme

L'efficacité du Programme au ministère des Pêches et des Océans est vérifiée de deux façons: premièrement, par le biais d'évaluations périodiques qui permettent de revoir la justification des activités ou sous-activités ministérielles, d'en déterminer l'efficacité, d'examiner les options et de faire des recommandations et, deuxièmement, par la collecte et l'analyse des données sur le rendement. Celles-ci sont consignées dans la section ii intitulée Analyses par activité; les résultats des évaluations complétées sont indiqués dans la présente section.

En 1988-1989, le Ministère a entrepris d'élaborer des modèles d'efficacité pour les activités et les sous-activités composant le Programme des pêches et océans. Cela comprend également le recensement d'indicateurs de réalisation et d'atteinte des objectifs. Jusqu'ici, des modèles ont été conçus pour les Sciences biologiques, les Pêches dans le Pacifique et en eaux douces, la Gestion de l'habitat et les Ports pour petits bateaux. Le Ministère envisage l'application permanente des indicateurs proposés pour ces modèles qui, à l'avenir, pourraient faire partie intégrante des rapports du rendement.

Cadres d'évaluation

Les cadres d'évaluation sont les plans détaillés des évaluations de programme qui indiquent les questions devant être examinées dans le cadre d'une évaluation de même que les renseignements permettant de réaliser ces évaluations. L'année dernière, nous avons fait état

des cadres élaborés pour la Politique du Ministère sur la gestion de l'habitat et le Programme de mise en valeur des salmonidés. Les questions devant être évaluées sont les suivantes:

Politique sur la gestion de l'habitat du poisson: Cette évaluation vise à déterminer si la politique actuelle atteint ses objectifs biologiques et économiques. La partie biologique de l'évaluation permettra de déterminer jusqu'à quel point les habitats du poisson ont été conservés, reconstitués et mis en valeur afin d'en arriver à un gain net de leur capacité de production. Par la suite, l'évaluation servira à examiner les avantages socio-économiques résultant d'une plus grande capacité de production ainsi que la façon dont ces avantages ont été répartis.

Cette évaluation n'aura lieu que dans plusieurs années étant donné le temps requis pour la mise en oeuvre intégrale de la nouvelle politique et pour mesurer la capacité de production des habitats. Entre-temps, une évaluation provisoire doit avoir lieu en 1990-1991 afin de vérifier si les principes fondamentaux de la politique ont pu être intégrés dans le programme actuel de gestion de l'habitat. Ces principes sont les suivants;

- consolider le programme entre les régions et veiller à ce que les gestionnaires des pêches et les scientifiques du Ministère pour les questions d'habitat collaborent étroitement à résoudre les problèmes relatifs à l'habitat;

- s'assurer que les projets d'aménagement sont conformes aux dispositions de la Loi sur les pêcheries en matière d'habitat et prévoient également un dédommagement approprié de toute perte d'habitat causée par les projets; et

- solliciter l'appui du public, des utilisateurs de la ressource et d'autres organismes de réglementation pour ce qui est d'atteindre les objectifs de la politique.

Programme de mise en valeur des salmonidés du Pacifique (PMVS): L'évaluation du PMVS qui est décrite de façon plus détaillée à la section III (voir page 129) touche à deux questions qui doivent être envisagées au niveau du programme, des composantes et du projet. La première de ces questions porte sur l'évaluation de l'apport du PMVS aux échappées et aux prises de saumon, compte tenu des répercussions sur les stocks sauvages et la production d'élevage dans le cadre du programme. La deuxième question consiste à déterminer jusqu'à quel point les objectifs socio-économiques du PMVS ont été atteints et jusqu'à quel point le programme a permis d'accroître les bénéfices nets du secteur des pêches, de créer des emplois, de stimuler le développement économique et régional et de favoriser les autochtones. Cette évaluation est prévue en 1991-1992. Entre-temps, les responsables du programme s'apprêtent à rassembler l'information et à faire la recherche qui permettront d'étudier ces deux questions lors de l'évaluation.

Résultats des évaluations de programme

Le Ministère a réalisé deux évaluations au cours de l'année dont voici les résultats.

Hydrographie: L'hydrographie est une sous-activité qui relève du Service hydrographique du Canada (SHC) à l'intérieur du Ministère. Les points qui ont été évalués sont les suivants: le rôle et le mandat du SHC, le niveau de service aux utilisateurs, les effets du développement technologique par le SHC sur le secteur privé, la capacité de celui-ci d'assumer certaines

fonctions du SHC, la possibilité d'accroître les recettes et les répercussions probables des nouveautés technologiques sur les produits du SHC.

Au cours de l'évaluation, des entrevues ont eu lieu avec les utilisateurs des produits du SHC y compris des plaisanciers, des pêcheurs, des fonctionnaires, des sociétés exploitantes de ressources et des armateurs. D'autres ont eu lieu avec les détaillants des produits du SHC, les compagnies ou les instituts s'occupant d'hydrographie, les sociétés et les universités qui ont participé aux projets de recherche et de développement du SHC, ainsi que les représentants des pays membres de l'Organisation hydrographique internationale.

L'évaluation a révélé que le taux de satisfaction global pour les produits du SHC est des plus élevés, que les produits du Service sont parmi les meilleurs du monde et que dans certains domaines, comme la recherche et le développement, le SHC fait figure de proue.

Voici quelques-unes des recommandations principales qui sont issues de l'évaluation:

- bien que le SHC ne puisse à lui seul s'occuper des travaux d'hydrographie, afin de créer une industrie viable dans ce domaine, il doit continuer d'impartir certains de ses levés au secteur privé pour aider celui-ci dans ses projets d'hydrographie au Canada;

- le SHC devrait étudier la possibilité de confier l'impression, la commercialisation et la distribution des cartes et des publications au secteur privé parce qu'on y trouve beaucoup d'experts dans ces domaines et que la vente et la distribution n'ont pas été perçues comme les points forts du SHC;

- le secteur privé devrait être incité à fabriquer des produits spéciaux à l'intention des utilisateurs en se servant des données du SHC et en remboursant la Couronne à l'aide de redevances ou de droits de permis;

- le SHC devrait continuer d'impartir la plupart de ses projets de recherche et de développement afin de maximiser le transfert technologique et les possibilités de mise en marché;

- le SHC devrait être plus "visible" auprès des clients pour que les utilisateurs soient mieux informés de la diversité et de l'utilité de ses produits;

- il faudrait améliorer les communications entre le SHC et les distributeurs, les plaisanciers et les pêcheurs pour que leurs besoins soient pris en considération lorsque le SHC produit ses cartes et ses publications.

Ententes de développement économique et régional (EDER): Le gouvernement fédéral et les gouvernements de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard ont conclu des Ententes de développement économique et régional (EDER) de même que des ententes auxiliaires sur le développement de l'industrie halieutique. On trouvera des renseignements détaillés sur les EDER à la section III, page 125. Ces ententes, qui prennent fin le 31 mars 1989, exigent que l'efficacité des travaux soit évaluée; voilà pourquoi des évaluations de grande envergure sont effectuées.

Entre-temps, des évaluations plus modestes ont été réalisées. Celles-ci indiquent que les ententes ont été concluantes sur le plan économique, en particulier les projets et

programmes d'infrastructure et d'amélioration de la qualité qui ont eu d'importantes répercussions. Dans l'Île-du-Prince-Edouard, par exemple, le pourcentage de poisson de catégorie A était de 80 % en 1987 comparativement à 42 % les années précédentes. Ces améliorations sont attribuables en grande partie aux efforts de développement. Les projets d'entreposage et de fabrication de glace ont aidé sensiblement à améliorer la qualité dans toutes les Provinces maritimes. De nouveaux emplois ont été créés bien que cela ne soit pas un des buts avoués des ententes auxiliaires. La stimulation de l'industrie aquicole et du saumon notamment a favorisé la création d'emplois. Au Nouveau-Brunswick, par exemple, le projet d'élevage en nasses du saumon a généré 124 emplois à plein temps et 63 emplois à temps partiel. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, le programme est en grande partie responsable des nouveaux emplois créés dans l'industrie ostréicole dont les effectifs sont passés de 350 pêcheurs en 1981 à 1 720 en 1987. Les bénéfices des pêcheurs se sont aussi accrus grâce aux ententes de développement économique et régional: en Nouvelle-Écosse, par exemple, le projet visant à remplacer les moteurs à gaz des bateaux de pêche par des moteurs diesel a permis aux pêcheurs d'économiser 246 000 $ annuellement, soit environ 3 000 $ par bateau.

Certains aspects des programmes de développement qui ont été bien reçus sont maintenant moins urgents. Grâce au programme de rachat des permis de pêche commerciale du saumon, on a pu récupérer 79 % des permis, ce qui est supérieur à l'objectif de 50 %. Bien qu'il puisse être encore important de racheter ce qui reste, cela ne presse plus comme avant. De même, comme la plupart des régions ont été bien dotées en installations de fabrication de glace, cet aspect du programme ne sera plus aussi prioritaire sauf pour les régions éloignées.

La plupart des intéressés semblent d'avis que les ententes auxiliaires renouvelées devraient porter davantage sur la recherche et le développement de meilleures méthodes d'exploitation et sur la conception de nouveaux produits et de nouvelles façons d'utiliser les espèces nouvelles ou traditionnelles plutôt que sur les programmes d'aide et d'infrastructure.

En un mot, les ententes auxiliaires sur les pêches ont eu des effets positifs dans l'ensemble. L'économie des trois Provinces maritimes s'est maintenue ou s'est améliorée grâce à ces programmes. De plus, la plupart sont d'avis que les rapports entre les gouvernements fédéral et provinciaux se sont aussi améliorés.

Rapports prévus en 1989-1990

Les rapports de deux évaluations doivent être présentés en 1989-1990. Il s'agit de la Commission des pêcheries des Grands Lacs (CPGL) et du Programme de développement de carrière des agents des pêches.

Commission des pêcheries des Grands Lacs: La CPGL a été établie en 1955 par les gouvernements du Canada et des États-Unis d'Amérique et son but principal est d'assurer la maximalisation des populations de poissons qui intéressent les deux pays. La Commission s'est surtout employée à éliminer ou à réduire les populations de lamproies marines dans les Grands Lacs. On trouvera de plus amples renseignements sur le Programme de lutte contre la lamproie marine à la section III du document.

Un comité d'évaluation canado-américain examine actuellement le mandat de la Commission, l'efficacité de ses activités, la pertinence de sa recherche et les options possibles.

Programme de développement de carrière des agents des pêches: Il s'agit d'un programme de développement de carrière à l'intention des agents des pêches. Les évaluateurs examineront jusqu'à quel point le programme a inculqué aux agents des pêches les connaissances et les aptitudes leur permettant d'atteindre un niveau maximum de compétence. Ils ont aussi évalué l'efficacité générale du programme dans sa forme actuelle et cherché à savoir si de nouveaux besoins en formation doivent être comblés.

Section II
Analyse par activité

A. Sciences

Objectif

Faire en sorte que des données scientifiques répondant à des normes internationales élevées puissent être mises à la disposition du gouvernement du Canada aux fins de l'élaboration de politiques, de règlements et de lois sur les océans et les organismes aquatiques ainsi qu'à celle d'autres ministères du gouvernement, du secteur privé et du public aux fins de la planification et de la réalisation d'activités aquatiques; fournir une base de données scientifiques fiables pour la gestion des pêches et de l'habitat du poisson ainsi que pour l'aquiculture; rassembler et transmettre des données scientifiques sur l'effet de certaines substances dangereuses sur le poisson, l'habitat du poisson et les écosystèmes aquatiques; décrire et comprendre l'influence du climat et des processus océaniques sur les stocks de poissons, et leur interaction avec l'atmosphère; décrire et quantifier divers paramètres concernant le milieu marin susceptibles d'être utiles dans les domaines du génie maritime, du transport, etc.; cartographier les eaux canadiennes pour que la navigation s'effectue dans des conditions sécuritaires; faciliter les activités de pêche ainsi que les projets de développement et autres activités dans les eaux côtières et hauturières; mettre au point et perfectionner les méthodes et techniques dont a besoin le Ministère pour remplir son rôle scientifique et faire connaître certaines techniques à l'industrie canadienne afin d'améliorer le potentiel du secteur privé; faciliter le déroulement et la coordination des programmes du gouvernement touchant les sciences de la mer de concert avec les ministères intéressés, par l'entremise du Comité interministériel sur les océans (CIO).

Description

La gestion de l'activité scientifique se fait par l'entremise de trois sous-activités, à savoir les Sciences biologiques, les Sciences physiques et chimiques et l'Hydrographie.

Sciences biologiques: Cette sous-activité est responsable de l'évaluation des stocks et de la recherche connexe sur toutes les espèces principales qui composent la ressource afin de fournir une base scientifique pour gérer cette ressource en vue de son utilisation soutenue. Elle est en outre responsable de la recherche sur la dynamique des écosystèmes marins et dulcicoles ainsi que de la recherche et du développement expérimental qui permettront d'offrir des conseils et des services scientifiques aux aquiculteurs canadiens, d'augmenter la production des stocks sauvages de poissons, d'invertébrés aquatiques et de plantes marines et de prévenir l'apparition et l'éclosion de maladies contagieuses du poisson. Dans le domaine de l'habitat du poisson, cette sous-activité est responsable de l'acquisition du savoir et de la prestation de conseils et de services scientifiques nécessaires à la gestion du poisson, des invertébrés aquatiques, des mammifères marins et des plantes marines.

Sciences physiques et chimiques: Cette sous-activité est responsable du programme de recherche en océanographie physique et de la gestion des données connexes afin d'étayer la gestion des ressources halieutiques, le développement des régions extra-côtières, les prévisions atmosphériques, les services maritimes, les travaux côtiers, la défense et le transport maritime. Les subventions à la recherche et l'appui des navires aux universités sont consignés dans cette rubrique. La composante sciences chimiques s'occupe de la recherche et du

contrôle relatifs à la répartition, au cheminement et au sort des produits chimiques dans les écosystèmes marins et dulcicoles, des processus de contrôle et de la toxicité des produits chimiques sur les organismes aquatiques et les écosystèmes afin de prévoir les situations d'urgence, d'y faire face et de conseiller les organismes de réglementation.

Hydrographie: Le Service hydrographique du Canada (SHC) est chargé d'effectuer des levés sur le terrain et de recueillir des données pertinentes sur les marées, les niveaux d'eau et les courants aux fins de la compilation et de la publication de cartes exactes et d'autres documents concernant la navigation dans les eaux canadiennes et les eaux internationales adjacentes. Par ailleurs, le SHC participe avec Énergie, Mines et Ressources Canada à la préparation de cartes géophysiques à l'intention de ceux qui participent au développement des régions extra-côtières ainsi qu'à la négociation des frontières maritimes. Des techniques sont élaborées afin d'améliorer la précision et l'efficacité de la saisie des données et de la production de cartes. Les nouvelles techniques sont ensuite communiquées au secteur privé, le cas échéant.

Sommaires des ressources

L'activité Sciences représente environ 27 % des dépenses de fonctionnement et 36 % des années-personnes qui ont été consenties au Ministère pour 1989-1990.

Tableau 16: Sommaire des ressources de l'activité

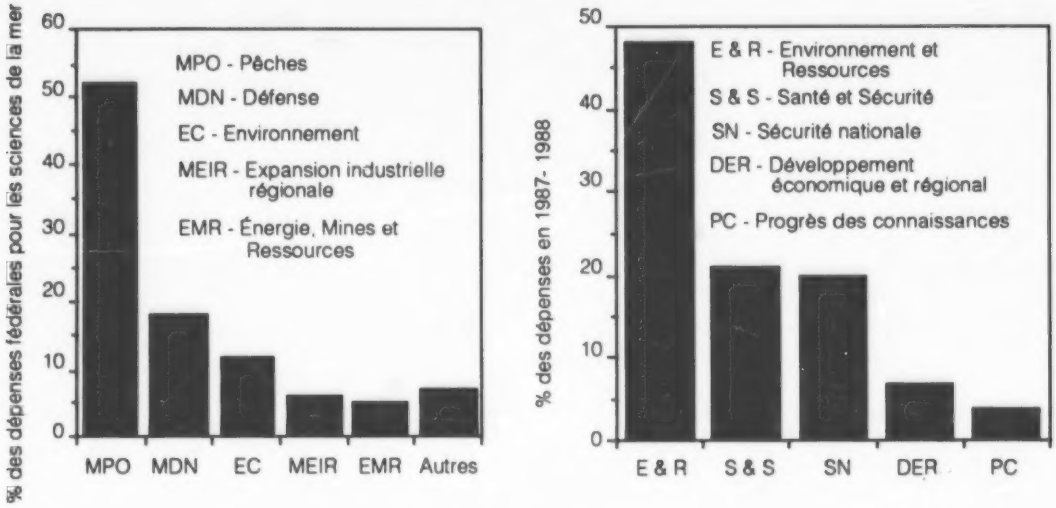
(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**		Prévu 1988-1989		Réel 1987-1988	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Sciences biologiques	**109 086**	**1 177**	105 495	1 157	100 624	1 137
Sciences physiques et chimiques	**46 270**	**526**	42 339	495	43 275	503
Hydrographie	**38 779**	**476**	36 417	485	35 811	465
	194 135	**2 179**	184 251	2 137	179 710	2 105

Les dépenses totales de cette activité sont réparties de la façon suivante: environ 60,3 % pour les frais de personnel; 34,9 % pour les opérations; 4,5 % pour les dépenses en capital et 0,3 % pour les paiements de transfert.

Le Plan pluriannuel des sciences de la mer, élaboré par le Comité interministériel sur les océans, a révélé que sur 327 millions de dollars consacrés aux sciences de la mer par le gouvernement fédéral en 1987-1988 (voir tableau 17), 52 % l'ont été par Pêches et Océans; viennent ensuite le ministère de la Défense nationale et celui de l'Environnement qui ont dépensé respectivement 18 % et 12 % du montant alloué aux sciences de la mer. Le budget de S&T est axé principalement sur la protection de l'environnement ainsi que sur le développement

et la conservation des ressources naturelles (48 %); viennent ensuite les catégories "santé et sécurité" (21 %) et "sécurité nationale" (20 %); les sommes consacrées au développement économique et régional (7 %) et au progrès des connaissances (4 %) sont très modestes.

Tableau 17: Financement des sciences de la mer par le gouvernement fédéral



Données sur le rendement et justification des ressources

Les travaux entrepris dans le cadre de cette activité ont donné les résultats suivants:

- meilleure compréhension et accroissement du nombre de données, de recommandations et de services scientifiques sur la biologie et l'exploitation des ressources halieutiques; l'écologie et l'habitat marins et dulcicoles; l'aquiculture et la mise en valeur des ressources. Ces résultats devraient permettre de gérer la pêche et la ressource halieutique de façon efficace;

- meilleure compréhension des phénomènes et des processus océaniques et des effets des contaminants sur les organismes et les écosystèmes aquatiques et communication d'information, de données et de recommandations scientifiques connexes afin d'appuyer la gestion et la mise en valeur des ressources marines et dulcicoles;

- production de cartes de navigation, de cartes des océans et de publications connexes et conseils sur les eaux du Canada et les eaux internationales avoisinantes;

- mise au point de techniques liées aux trois sous-activités et transfert de techniques éprouvées à l'industrie canadienne, notamment dans les domaines de l'aquiculture et de la mise en valeur des ressources, de l'océanologie, de l'hydrographie et de la cartographie.

Les résultats obtenus dans le cadre de cette activité sont présentés de façon plus détaillée au tableau 18.

Tableau 18: Survol des résultats scientifiques

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Sciences biologiques		
Évaluations annuelles de tous les principaux stocks exploités de poissons, d'invertébrés, de mammifères marins et de plantes marines.	Facilite la prise de décisions éclairées par les gestionnaires des pêches, l'industrie de la pêche, les agences de la marine et de réglementation et le public en général.	Permet une utilisation économique soutenue et le développement de ressources aquatiques renouvelables (s'applique à toutes les activités des Sciences biologiques).
Information et recommandations scientifiques sur l'état des stocks, les rendements prévus et l'effet des diverses options d'exploitation des principales ressources halieutiques.	Les clients disposent d'une meilleure base de connaissances qui permet de prédire l'abondance d'espèces pouvant intéresser les pêcheurs canadiens.	Information adéquate et meilleure compréhension des ressources halieutiques, de l'habitat du poisson et des processus aquatiques, ce qui facilite la prise de décisions éclairées (s'applique à toutes les activités des Sciences biologiques).
Études sur la dynamique des écosystèmes marins et dulcicoles qui sont importants pour la pêche au Canada.		
Méthodologies et avis scientifiques pertinents pour l'évaluation de l'incidence des dommages réels et virtuels aux populations de poissons, d'invertébrés et de mammifères marins par suite de la détérioration de l'habitat.	Connaissances et méthodologies appropriées pour la conservation, le rétablissement et l'aménagement de l'habitat du poisson.	
Techniques nouvelles et améliorées de production intensive de poissons, d'invertébrés et de plantes marines.	Les clients ont accès à des techniques d'aquiculture et de développement des ressources appropriées.	Accroissement de la capacité technologique du développement de l'aquiculture et des ressources au Canada.

Tableau 18: Survol des résultats scientifiques (Suite)

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Sciences biologiques		
Délivrance de certificats de santé du poisson pour les stocks devant être transférés entre bassins hydrographiques, provinces et pays.	Freine la propagation de maladies transmissibles aux stocks sauvages.	La santé des stocks sauvages et des stocks d'élevage de poissons, d'invertébrés et de plantes marines est assurée.
Collections de données et de publications scientifiques, techniques et générales sur les ressources halieutiques, l'aquiculture et la mise en valeur des ressources ainsi que sur l'habitat du poisson.		
Sciences physiques et chimiques		
Publications scientifiques, techniques et générales sur les phénomènes et les processus océaniques.	Meilleure compréhension du milieu et des processus océaniques au sein de la population.	Le Canada contribue à la banque internationale de connaissances scientifiques et y a accès.
Collections de publications et de données océanographiques non traitées.	Des donnés sur les conditions océanographiques et les changements sur une longue période sont disponibles pour les analyses scientifiques et les études techniques.	Des occasions sont créées pour la mise en valeur et l'utilisation économique soutenue des ressources aquatiques et marines.
Produits de données (tableaux, atlas, études spéciales, etc.).	De l'information permettant d'améliorer les prévisions météorologiques et la productivité des activités en mer est disponible.	On pourra exploiter davantage les intérêts du Canada en matière d'océans.
Consultations, recommandations et interprétations scientifiques et techniques comprenant	Plus de connaissances disponibles pour le gouvernement et le secteur privé, ce qui facilite la prise de	Des connaissances permettant d'améliorer la protection des environnements aquatiques et marins

Tableau 18: Survol des résultats scientifiques (Suite)

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
l'examen scientifique d'énoncés des incidences environnementales et des demandes de permis pour l'immersion de déchets en mer.	décisions éclairées et l'élaboration de règlements et de politiques.	sont disponibles. Plus grande sécurité dans les activités à terre et en mer.
Information et rapports sur l'état des eaux marines et dulcicoles au Canada en ce qui a trait aux pêches.	Compréhension des effets des contaminants industriels sur les stocks de poissons commerciaux.	Préservation assurée des eaux marines et des eaux douces canadiennes.
Contributions aux responsabilités et intérêts nationaux et internationaux du Canada en ce qui concerne les ressources océaniques.	Les intérêts internationaux du Canada sont mieux énoncés, y compris l'affirmation de sa compétence.	La position du Canada dans les négociations internationales est renforcée et ses relations internationales sont améliorées.
Méthodes et appareils nouveaux et améliorés pour les sciences océaniques.	Les clients, principalement ceux de l'industrie, ont accès à une technologie appropriée concernant les océans.	Des possibilités sont créées pour renforcer au Canada une industrie océanique axée sur la technologie.
Hydrographie		
Cartes de navigation et publications connexes (Instructions nautiques, Guides du plaisancier).	Les utilisateurs des eaux navigables du Canada disposent de renseignements adéquats sur la navigation comme l'exige la Loi sur la marine marchande du Canada.	Les activités maritimes (transport, exploration off-shore, pêche, etc.) sont effectuées de façon plus sécuritaire.
Données sur les marées, les courants et les niveaux d'eau.	Les participants à divers projets à terre et en haute mer ont les données dont ils ont besoin sur les marées, les courants, les niveaux d'eau et la profondeur.	Des données de canevas altimétrique sont disponibles pour les cartes nautiques; les navigateurs ont des données adéquates pour optimiser leur tirant d'eau; des données sont disponibles pour les projets scientifiques et techniques.

Tableau 18: Survol des résultats scientifiques (Suite)

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Données hydrographiques pour la délimitation des frontières.	Les limites maritimes canadiennes sont mieux définies.	La position du Canada lors de négociations internationales sur les questions de navigation est renforcée.
Cartes des ressources naturelles au large.	L'industrie dispose de meilleures renseignements sur le potentiel des ressources marines non renouvelables.	Des possibilités sont créées en ce qui concerne la mise en valeur et l'utilisation des ressources non renouvelables du Canada.
Méthodes et appareils nouveaux et améliorés pour les levés hydrographiques et la préparation des cartes.	L'industrie canadienne a accès à des techniques nouvelles ou améliorées en matière d'hydrographie et de préparation de cartes, ce qui permet une utilisation plus économique des ressources.	Des possibilités sont créées en ce qui concerne le développement de la capacité industrielle canadienne en matière d'hydrographie et de cartographie, tant au pays qu'à l'étranger.

Pour 1989-1990, nombre de priorités générales dans le cadre de l'activité ont été établies, priorités qui concernent toutes les sous-activités et qui produiront les résultats suivants:

- communications améliorées entre les scientifiques du Ministère et les groupes clients pour informer ces derniers des efforts de recherche déployés par le Ministère; cela permettra de mieux répondre aux besoins des clients et de rehausser la crédibilité du Ministère;

- meilleure préparation afin d'aborder les questions d'actualité en matière environnementale grâce à l'élaboration d'un cadre et d'un plan d'action national, de concert avec Environnement Canada en vue de la conservation et de la protection globales du milieu marin canadien; l'évaluation des habitats du poisson et des effets des conditions écologiques sur la contamination des eaux marines et des eaux douces; l'intensification de la recherche sur le réchauffement du climat et ses conséquences et l'élaboration d'un aperçu stratégique national concernant la recherche en aquiculture;

- mise en oeuvre de la Stratégie gouvernementale sur les océans grâce à l'application des premiers volets du Programme sur les régions pionnières océaniques; la coordination d'un Plan stratégique pluriannuel sur les sciences de la mer; l'élaboration d'un projet de loi sur les océans du Canada; l'établissement d'un Office de promotion de la technologie des

océans et la formulation et la mise en oeuvre d'une politique ministérielle sur le transfert des techniques au secteur privé, dans le cadre de la Politique gouvernementale sur les sciences et la technologie et de la Stratégie sur les océans;

- participation à la mise en oeuvre de la Stratégie de conservation du milieu marin arctique en indiquant les besoins du Programme compris dans l'Aperçu stratégique sur l'Arctique;

- participation à des organismes scientifiques internationaux, ainsi qu'à des tribunes et des programmes, et appui scientifique à toute une gamme d'initiatives liées aux pêches internationales, en insistant surtout sur l'amélioration et le renforcement de nos arrangements internationaux.

Les réalisations du secteur des Sciences sont décrites au tableau 19.

Tableau 19: Réalisations du secteur des Sciences

Secteur d'activité	Réalisations
Évaluation des ressources et recherches connexes	Appui à gestion des pêches par la collecte de données biologiques et la prestation de recommandations scientifiques sur l'état de la plupart des stocks de poisson exploités, de même que sur celui des invertébrés et des espèces de mammifères marins.
Prélèvement d'échantillons de dioxine	Mise en place d'un programme en vue de parachever le processus d'échantillonnage et d'analyse des poissons capturés à proximité de toutes les usines canadiennes de pâtes et papiers qui utilisent du chlore, pour évaluer l'importance de la contamination attribuable à la dioxine et au furan. En outre, exécution d'enquêtes détaillées à quelques endroits, pour mieux évaluer l'évolution et l'incidence de la dioxine et du furan.
Dépollution du Saint-Laurent	Dans le cadre d'un programme conjoint avec Environnement Canada et la province du Québec, le Ministère a déjà entrepris des recherches supplémentaires en vue de rétablir, de préserver et d'améliorer la qualité de l'habitat du Saint-Laurent et de ses ressources aquatiques. D'autres efforts seront axés sur les questions de gestion de l'habitat du poisson et du béluga dans le Saint-Laurent.
Toxine dans les mollusques et crustacés	Les scientifiques du Ministère ont contribué au processus d'identification de l'acide domoïque (toxine dans les mollusques et les crustacés), de ses sources, et à l'étude de sa distribution dans le phytoplancton. Des recherches plus poussées entreprises en ce qui concerne les toxines marines ont porté sur la source et la concentration de la toxine dans les mollusques et les crustacés, de même que sur la détection et la prévision anticipée de sa manifestation.

Tableau 19: Réalisations du secteur des Sciences (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
Communication de recommandations scientifiques	Un comité directeur de la haute direction a été constitué pour appliquer des mesures visant à améliorer le processus de communication des recommandations scientifiques aux pêcheurs. L'importance de communications efficaces avec le public a fait l'objet de discussions avec le personnel des 12 instituts scientifiques. Des initiatives particulières ont été prises en vue de communiquer les recommandations scientifiques et leur fondement aux groupes clients concernés. Une présentation d'une demie heure sur bande magnétoscopique, destinée à un public non spécialisé, a été préparée.
Planification des sciences	Le plan ministériel annuel de sciences et de technologie a été élaboré. Un plan interministériel de trois ans axé sur les activités gouvernementales dans le domaine des sciences de la mer a été préparé par l'entremise du Comité interministériel des océans. Le rapport qui a été publié, a été distribué aux ministères, aux universités et aux industries. En outre, des travaux faisant intervenir plusieurs ministères ont été entrepris afin d'échafauder un plan d'action sur les débris de plastique. Des réunions de portée internationale ont été tenues en vue de la création d'une organisation scientifique du Pacifique nord.
Mise en oeuvre de la stratégie sur les océans	Une direction du développement des océans a été créée au Secteur des sciences; elle a pour mission de mettre en oeuvre la politique fédérale en la matière, comme la stratégie sur les océans. L'accent est notamment placé sur la promotion des techniques océanologiques et sur la consolidation des rapports qu'entretient le Ministère avec l'industrie océanologique et des techniques océaniques. Parmi les initiatives prises récemment par la Direction, on peut citer l'établissement du Conseil national des affaires maritimes, organe consultatif auprès du Ministre, composé de représentants du secteur des océans, y compris de l'industrie, du milieu universitaire, et d'autres groupes d'intérêts; la préparation du Programme sur les régions pionnières océaniques, une initiative conjointe prise par les ministères des Pêches et des Océans et d'Énergie, Mines et Ressources dans le domaine du développement cartographique et technologique.
Plan de recherche sur le phoque gris	Un programme global de recherche de cinq ans sur le phoque gris a été élaboré en vue de chercher des moyens de régler le problème du ver du phoque.

Tableau 19: Réalisations du secteur des Sciences (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
Véhicule télécommandé	Les travaux de mise au point se poursuivent en ce qui concerne un véhicule sous-marin télécommandé. Ce véhicule pourra éventuellement évoluer à une profondeur de 5 000 mètres. Parmi les applications ultérieures, on peut citer la recherche en biologie, en physique, en chimie et en géologie.
Technologie de l'aquiculture	Des scientifiques du Ministère ont élaboré des techniques aquicoles et les ont communiquées à l'industrie de l'aquiculture; elles portaient notamment sur l'élevage de saumons stériles ou producteurs d'oeufs donnant exclusivement naissance à des femelles, et sur des stratégies concernant la culture de l'omble de l'Arctique.

La recherche halieutique et océanographique qui est essentiellement un processus à long terme, fait d'ordinaire intervenir à plusieurs disciplines, et porte souvent sur différentes questions ou priorités. Par conséquent, il ne serait pas utile dans ce contexte de quantifier les réalisations pour 1989–1990. Toutefois, les données fournies dans les tableaux 20, 21, 22, et 23 constituent un échantillon représentatif des résultats de la recherche relatifs aux secteurs d'activité pour 1989–1990 et aux questions courantes.

Tableau 20: Faits marquants des sciences biologiques en 1989-1990

Secteur d'activité	Principales activités du Programme
Évaluation des ressources et recherches connexes	Continuer de fournir des avis et des prévisions scientifiques dignes de foi, précis et opportuns sur l'état des ressources halieutiques, en mettant l'accent sur ce qui suit: initiatives visant à améliorer la fiabilité des avis scientifiques; recherches scientifiques visant à déterminer l'incidence des changements de climat et du milieu aquatique sur les stocks de poisson; portée accrue des recherches sur les pêches dans l'Arctique; évaluation de la qualité, de la répartition et des régimes de déplacement des stocks d'invertébrés et de poissons transfrontières dans le banc Georges; prestation d'un appui scientifique dans le cadre des accords internationaux relatifs au saumon de l'Atlantique et du Pacifique; recherche sur le rythme de croissance, sur l'abondance et sur les migrations côtières de la morue du nord de l'Atlantique; analyse des espèces de poissons plats dans le Grand banc pour déterminer les stocks, les aires de croissance, et les migrations saisonnières; étude des répercussions de l'essor de la pêche récréative sur les stocks côtiers de poisson de fond et de saumon du Pacifique; élaboration de méthodes améliorées d'évaluation des stocks, de schémas d'enquêtes et de stratégies de gestion pour les invertébrés; programme de recherche visant à effectuer des recherches sur les rapports

Tableau 20: Faits marquants des sciences biologiques en 1989-1990 (Suite)

Secteur d'activité	Principales activités du Programme
	qui existent entre les phoques gris, le ver du phoque et le poisson; recherches sur les régimes alimentaires des phoques communs du Pacifique et l'incidence sur les stocks de saumon et de hareng; évaluation améliorée des stocks de hareng de l'Atlantique. Élaborer une stratégie nationale de recherche sur les facteurs qui influent sur le processus de recrutement dans les stocks de poissons marins. Élaborer des programmes de recherche visant à réduire les problèmes de parasites qui affligent d'importantes pêches commerciales. Entreprendre conjointement des études océanographiques et halieutiques dans le Pacifique pour déterminer les effets de facteurs océanographiques sur la migration, la survie et le recrutement des stocks de poissons. Entreprendre des recherches sur l'évolution du climat mondial, dans le cadre de l'étude conjointe du flux des océans du globe.
Aquiculture et mise en valeur	Répondre aux besoins accrus des clients par suite d'une croissance rapide de l'industrie aquicole au Canada, comme suit: tracer un aperçu stratégique national axé sur les besoins sur les plans de la recherche et de la réglementation; en collaboration avec le secteur privé et d'autres ministères gouvernementaux, constituer des établissements de démonstration aquicole; sur les deux côtes du pays; axer les efforts de R&D en aquiculture en vue de répondre aux besoins en matière de réglementation, aux préoccupations de l'industrie, pour appuyer la culture de nouvelles espèces, la génétique, l'étude des toxines marines naturelles, celle de la biotechnologie et de la santé du poisson; poursuivre l'évaluation de la contribution du poisson produit dans le cadre de divers programmes de mise en valeur aux retours d'adultes sur la côte du Pacifique; élaborer des propositions en prévision d'un programme axé sur les collectivités, afin de suppléer aux initiatives du Ministère en ce qui concerne la mise en valeur du saumon de l'Atlantique.
Évaluation de l'habitat et recherches connexes	Continuer d'élaborer des techniques permettant de quantifier et d'évaluer la productivité de l'habitat du poisson. Poursuivre les travaux sur l'incidence du transport à distance de tous les polluants atmosphériques, et élaborer des plans de recherches ultérieures en la matière. Évaluer l'incidence probable de la mise en valeur des hydrocarbures dans le banc Georges sur les pêches et l'habitat du poisson. Poursuivre les activités de surveillance et de contrôle et les études sur le rétablissement de l'habitat dans les Grands lacs. Poursuivre les études visant à mesurer l'incidence du mouvement des navires sur les mammifères marins dans l'Arctique.

Tableau 21: Faits marquants des sciences physiques et chimiques en 1989-1990

Secteur d'activité	Principales activités du Programme
Pêches	Analyser les conditions et les processus environnementaux et leurs liens avec le renouvellement à long terme des stocks de poissons marins, le maintien de l'habitat du poisson, et les répercussions sur les opérations aquicoles. Contribuer à l'élaboration d'une stratégie nationale en vue d'effectuer des recherches sur les facteurs qui déterminent le recrutement et la disponibilité des stocks de poissons marins.
Recherche sur le climat	Entreprendre des études relatives à l'environnement marin physique et chimique sur les pentes continentales et les eaux adjacentes pour mieux comprendre les interactions entre l'atmosphère et la mer et les causes de l'évolution du climat. Poursuivre l'étude du bioxyde de carbone et d'autres gaz de serre dans le milieu marin. Participer à l'expérience sur la circulation dans les océans du globe, et parachever l'élaboration d'un plan de mise en oeuvre pour la stratégie sur le climat des océans.
Contaminants et toxicologie	Mettre en oeuvre la stratégie sur la science de la toxicologie et des contaminants. Poursuivre les recherches et superviser les responsabilités dans le cadre du protocole de 1987 en ce qui concerne l'Accord sur la qualité de l'eau dans les Grands lacs passé par le Canada et les États-Unis, notamment pour ce qui est de la contamination du poisson et de l'habitat du poisson par les produits chimiques toxiques. Entreprendre des recherches sur les effets des contaminants sur le poisson, les organismes aquatiques et sur les mammifères marins. Effectuer des recherches et des contrôles plus poussés dans le cadre du programme d'assainissement du fleuve Saint-Laurent. Mettre en oeuvre un plan d'action pour régler le problème des débris de plastique et des filets dérivants dans les océans.
Physique des océans et information	Améliorer le processus de communication de l'information en temps réel pour la prévison de l'état des vagues, des courants, de la manifestation des tempêtes, de l'état des glaces et des icebergs. Poursuivre les recherches sur l'élaboration et l'amélioration de modèles sur la circulation océanique pour mieux comprendre le recrutement du poisson et le rôle des océans dans le cadre des changements de climat.
Technologie des océans	Poursuivre l'élaboration de capteurs physiques, chimiques et biologiques et de matériel océanographique, et promouvoir le transfert de cette technologie au secteur privé.

Tableau 22: Faits marquants de l'hydrographie en 1989-1990

Secteur d'activité	Principales activités du Programme
Cartes et publications	Continuer de voir à ce que des cartes, des instructions et des guides nautiques et des tables de marées et courants à jour soient disponibles en tout temps pour les exploitants des navires qui évoluent dans les eaux canadiennes. Poursuivre le programme de conversion de toutes les cartes au système métrique et au système de référence géodésique de l'Amérique du Nord (NAD-83) et continuer d'en assurer la présentation bilingue. (voir le tableau 23).
Levés	Exécuter des levés de vérification, y compris des recherches sur les dangers signalés pour la navigation. Exécuter des levés côtiers dans les provinces atlantiques, sur la côte de la C.-B., dans l'Arctique, dans le fleuve Saint-Laurent, et dans les eaux intérieures (voir tableau 23).
Développement technologique	Poursuivre la mise en oeuvre d'un programme de développement hydrographique visant à améliorer les techniques et les méthodes de gestion d'une importante banque de données hydrographiques et à accélérer le programme de levés hydrographiques et la distribution de cartes sur support papier et de cartes électroniques, en mettant l'accent sur ce qui suit: évaluation du système de positionnement global pour fins de levés; élaboration d'un système cartographique de sondage par secteur à proximité du littoral; poursuite de la mise en oeuvre de techniques cartographiques informatisées; poursuite des travaux de conception technique du DOLPHIN pour fins de levés côtiers et hauturiers; élaboration du système de bathymétrie à travers la glace. Promotion de la communication de techniques nouvelles ou améliorées au secteur privé.

Pour ce qui est de l'hydrographie, il est possible de décrire des objectifs et réalisations en termes quantitatifs, comme au tableau 23. La production et la distribution des cartes marines, des publications, des cartes géoscientifiques et de divers autres documents a nécessité 38 % des ressources totales, la collecte des données (levés sur le terrain et mesures des marées), 51 % et le développement et transfert technologiques 11 %.

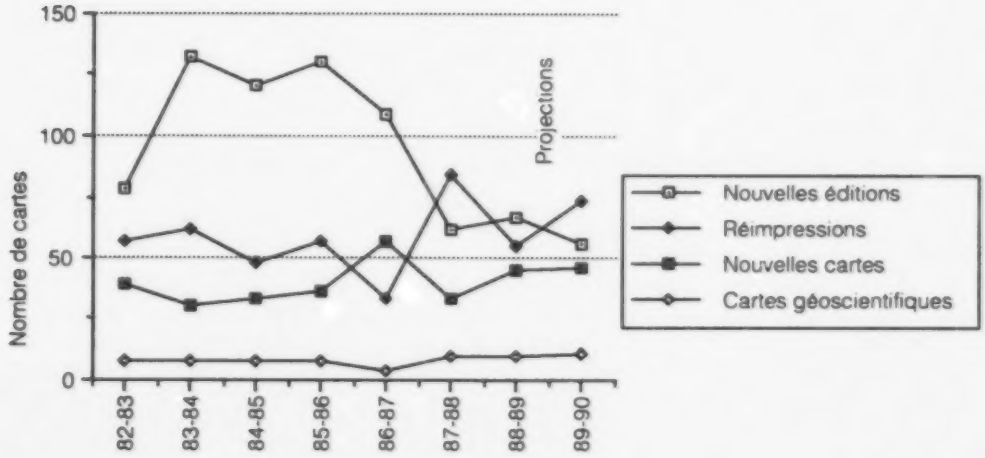
Tableau 23: Points saillants de l'hydrographie en 1989-1990

Secteur d'activité	Objectifs/Réalisations		
Cartes et publications			
Cartes marines	Nouvelles cartes	Nouvelles éditions	Réim-pressions
Côte de l'Atlantique	13	4	14
Saint-Laurent/Québec	7	3	7
Eaux intérieures	7	10	21
Côte du Pacifique	8	15	29
Arctique	11	24	3
	46	56	74

Publications	
Marées, courants et niveaux d'eau	6 volumes de tables des marées/courants 1990
Instructions nautiques	3 éditions anglaises, 3 éditions françaises
Guides nautiques	2 éditions anglaises, 2 éditions françaises
Avis aux navigateurs	500
Cartes géoscientifiques	1 carte dans la Série nationale des sciences de la terre 2 nouvelles éditions: cartes bathymétriques 801A et 802A 5 cartes sur les ressources naturelles - dossiers publics 1 carte sur les ressources naturelles 2 cartes bathymétriques régionales - dossiers publics
Cueillette de données	
Levés sur le terrain	**Endroit**
Côte de l'Atlantique:	Plate-forme Scotian; ports dans les baies Notre-Dame, Bonavista et du passage Dildo (Terre-Neuve) et de Liscomb (Nouvelle-Écosse); levés à la drague hydrographique dans 15 ports
Saint-Laurent/Québec:	Fleuve Saint-Laurent dans le lac Saint-François et à Valleyfield; Basse-Côte-Nord dans le golfe du Saint-Laurent; port de Montréal
Côte du Pacifique:	Détroit de Milbanke; côte ouest de l'île Vancouver; lac Lower Arrow.
Arctique:	Mer de Beaufort; Est de l'Arctique; voies de navigation sur la côte est de la baie d'Hudson; levés sur la glace dans le détroit de Peel.
Mesure des niveaux d'eau, des courants, des marées	Entretien et lecture de 120 marégraphes permanents; lecture de 65 marégraphes temporaires; étude des marées et des courants sur la côte de la Colombie-Britannique; mesure des courants dans le bas Saint-Laurent.

Le tableau 24 contient des données sur les cartes publiées depuis 1982-1983 et sur celles qui devraient l'être d'ici 1989-1990. D'après ce tableau, on peut constater que le nombre de nouvelles éditions s'est stabilisé depuis 1987–1988, après une hausse rapide en 1983–1984. Cette hausse était attribuable à la conversion des cartes au système de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM). Le nombre de cartes géoscientifiques et de nouvelles cartes est demeuré relativement stable au fil des ans, tandis que le nombre de réimpressions a eu tendance à fluctuer d'une année à l'autre. Cette fluctuation est imputable au fait que lorsque les stocks sont à la baisse, et que le SHC n'a pas le temps ou les ressources suffisantes pour produire de nouvelles éditions, cet organisme effectue des réimpressions ou réimprime le matériel existant.

Tableau 24: Production de cartes (Service hydrographique du Canada)



B. Pêches de l'Atlantique

Objectif

Conserver, protéger, développer et mettre en valeur les ressources halieutiques et leur habitat; faciliter la gestion, la répartition et le contrôle des pêches commerciales, autochtones et récréatives dans les eaux marines et intérieures afin de maintenir et d'accroître les avantages découlant de l'utilisation des ressources; et fournir les services et l'infrastructure nécessaire à ces activités.

Description

Cette activité englobe: toutes les fonctions fédérales concernant la pêche, la gestion et la mise en valeur de l'habitat dans l'Atlantique et dans les eaux adjacentes à Terre-Neuve, à la Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Québec, à l'intérieur de la limite canadienne de 200 milles et dans les eaux adjacentes, sur la côte atlantique, ce qui comprend les réseaux fluviaux et les lacs se trouvant dans ces provinces, sauf au Québec; la planification et l'exécution des fonctions par l'entremise desquelles le Ministère gère les ressources halieutiques et le secteur primaire de l'industrie de la pêche dans l'Atlantique.

La gestion de l'activité des Pêches de l'Atlantique est assurée par l'intermédiaire des deux sous-activités, Gestion des pêches et de l'habitat, et Développement des ressources et de l'industrie:

Gestion des pêches et de l'habitat: Cette sous-activité a pour objectif principal de gérer les ressources halieutiques qui sont exploitées à des fins de subsistance, à des fins commerciales, à des fins récréatives, ou pour les besoins des autochtones. Dans la région atlantique du Canada, cette gestion porte sur environ 100 stocks (mollusques et crustacés, espèces anadromes, pélagiques et de poissons de fond). Le poisson de fond et les espèces pélagiques représentent la majorité de ces stocks pour lesquels des limites de total de prises admissibles (TPA) sont établies pour chaque zone de pêche, d'après les avis scientifiques formulés relativement à la dynamique de chaque stock (comme les taux de croissance, de mortalité et de fécondité, etc.). Le nombre élevé de stocks de poissons qui se déplacent d'une zone de pêche définie à l'autre et l'établissement de TPA pour chaque stock ou ensemble de stocks en fonction des zones, expriment la complexité de la gestion des pêches sur la côte atlantique.

L'élaboration et l'application d'un plan de pêche annuel pour chaque pêcherie exigent une vaste gamme de ressources. À la suite des recherches nécessaires à la compréhension de la dynamique des stocks visés et de leur situation courante dans le cadre de l'activité des Sciences, des consultations poussées sont nécessaires en vue d'établir les allocations appropriées. Ces consultations sont tenues comme requis à partir du niveau de la collectivité à celui de la région et du secteur. Des décisions en matière de réglementation doivent être communiquées et expliquées aux participants par les agents des pêches et par l'entremise des médias.

Dans le cadre de l'application des règlements il faut avoir recours à des bateaux patrouilleurs en mesure d'évoluer dans les secteurs côtier ou hauturier, à des avions et aux services d'observateurs à bord des bateaux participants, notamment les bateaux étrangers. Les agents responsables de l'application de la loi exercent leurs activités à des points de débarquement, qu'il s'agisse de la petite installation communautaire à la grande usine qui

accueille les chalutiers. Les données sur les prises et sur l'effort de pêche doivent être recueillies, traitées et diffusées. Des installations de communication appropriées doivent être en place pour permettre la coordination des activités opérationnelles. Il y a lieu d'effectuer une analyse économique pour déterminer l'incidence des mesures de réglementation et évaluer la nécessité de recourir à d'autres solutions pour apporter des changements durant les saisons qui suivent.

Les programmes de supervision et de contrôle comprennent différents volets sur le plan de la surveillance (terrestre, maritime, aérienne, sur place) et portent également sur le degré des sanctions imposées aux contrevenants appréhendés (amendes, confiscation de biens, suspension de permis, peines d'emprisonnement). Il existe un lien entre la sanction susceptible d'être imposée et les probabilités de retrouver et d'appréhender les contrevenants. Les changements aux degrés des sanctions peuvent influer sur le niveau des activités illégales, et par conséquent sur l'affectation des ressources.

Les travaux portent sur les domaines suivants:

- le processus de délivrance des permis est un mécanisme qui permet de contrôler la pêche, en établissant des limites d'accès;
- la fonction de répartition des ressources comporte la protection d'une quantité suffisante de biomasse pour permettre aux stocks de se reproduire et la répartition des quantités excédentaires récoltables parmi les groupes d'utilisateurs, pour assurer une pêche ordonnée et équitable;
- les règlements sont élaborés, modifiés et adoptés après consultation au sein du Ministère, avec d'autres ministères et avec l'industrie, pour en évaluer l'incidence et déterminer s'il y a d'autres choix possibles;
- les mesures de supervision, de contrôle et de surveillance comprennent des mesures visant à protéger la ressource de la surpêche, à assurer une récolte ordonnée et équitable parmi les différents titulaires de permis et à maintenir le nombre de prises dans les limites du TPA; les mesures visent également à protéger la ressource de l'exploitation illégale par des personnes non titulaires de permis;
- la fonction de gestion de l'habitat permet d'atteindre les objectifs du Ministère en matière d'habitat qui doivent permettre de réaliser un gain net de capacité productive grâce à la conservation, au rétablissement et à la mise en valeur de l'habitat, en évitant toute perte nette attribuable à des projets qui pourraient le détruire. Il faut pour cela entretenir des rapports et assurer une coordination avec d'autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux, des organismes gouvernementaux et le secteur privé. D'autres mesures d'intervention en matière de politiques et de programmes sont élaborées en vue de remédier à des problèmes touchant à l'habitat qui ont une envergure nationale, comme ceux que soulèvent les produits chimiques toxiques;
- d'autres activités opérationnelles, qui portent sur la planification et les communications qui englobent des activités de gestion associées au niveau des régions et de l'administration centrale.

Développement des ressources et de l'industrie: Les activités concernant le développement des ressources et de l'industrie représentent en général une aide au secteur privé dans ses efforts visant à réduire les coûts associés à la pêche, à accroître l'exploitation des espèces sous-utilisées, et à améliorer la qualité des produits, conformément à la Loi sur le développement de la pêche. On fournira tantôt du personnel, tantôt des conseils. La plus grande partie du travail s'effectue dans le cadre des ententes de développement économique et régional (EDER), porte sur les domaines qui suivent:

- la recherche et le développement de techniques qui permettent de déterminer les nouveaux besoins de l'industrie sur le plan de la technologie et leur application éventuelle dans des domaines qui posent des problèmes. Des applications techniques précises sont étudiées, par l'entremise du secteur privé et d'organisations industrielles, et évaluées pour fins d'application dans des secteurs de l'industrie de la pêche;

- le transfert technologique, qui consiste à communiquer à des groupes cibles les résultats de la R&D par l'entremise d'ateliers, de démonstrations sur place, de conseils techniques donnés directement à l'industrie, de productions techniques sur bande magnétoscopique et de publications;

- l'identification des besoins en infrastructure (comme les installations servant à fabriquer la glace, les installations de déchargement du poisson, les installations destinées aux appâts, les centres de service marins, et les installations de distribution d'électricité et d'eau) pour correspondre aux niveaux prévus des activités de pêche dans certaines zones précises. C'est en fonction de ces besoins que l'on peut formuler des propositions en vue d'élaborer des programmes spéciaux comme les EDER et évaluer des demandes d'autre organismes de financement en ce qui concerne les projets associés aux pêches comme les modalités de fonctionnement du service des appâts de Terre-Neuve, constitué dans le cadre d'un engagement pris en vertu des conditions de l'Union avec Terre-Neuve et qui fournit en moyenne 3 400 tonnes d'appâts (voir tableau 25, page 58);

- la prestation d'un soutien aux pêches expérimentales et à l'industrie de l'aquiculture en vue de diversifier et d'accroître les avantages tirés de la ressource, ce qui comprend également le développement, la planification et la mise en place de nouvelles pêches (voir le tableau 26, page 58);

- l'élaboration et l'administration d'ententes auxiliaires sur les pêches dans le cadre des EDER.

Les deux tableaux qui suivent indiquent l'évolution de deux principaux volets de la sous-activité Développement des ressources et de l'industrie ces dernières années, soit la demande d'appâts, qui sont fournis directement par le Ministère à Terre-Neuve, et la croissance de la production aquicole dans les Maritimes, qui a fait l'objet d'une aide sur le plan du développement technologique, et par le biais de mécanismes de financement dans le cadre des EDER et d'autres activités connexes.

Tableau 25: Programme des appâts de Terre-Neuve — Fluctuation des ventes du Service

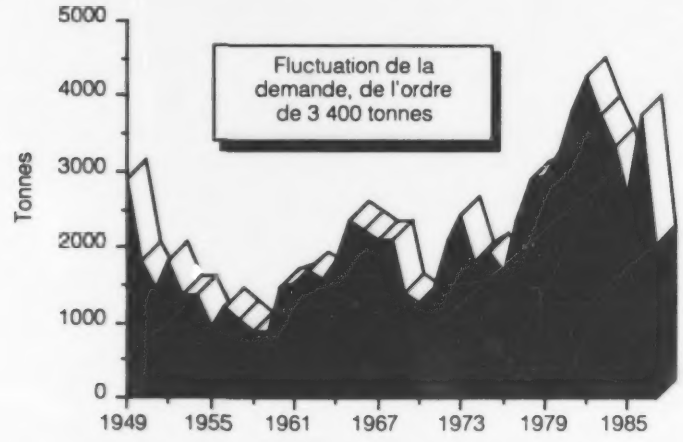
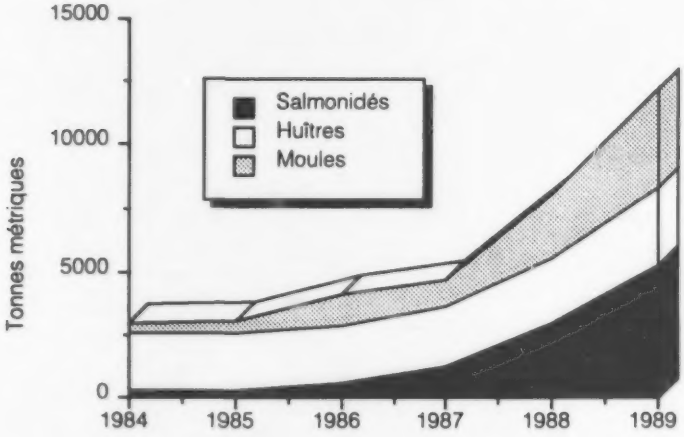


Tableau 26: Production aquicole — Provinces maritimes



Sommaires des ressources

L'activité Pêches de l'Atlantique représente environ 14 % des dépenses globales de fonctionnement et 17 % de l'ensemble des années-personnes consenties au Ministère pour 1989-1990.

Tableau 27: Sommaires des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**		Prévu 1988-1989		Réel 1987-1988	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Gestion des pêches et de l'habitat	**72 071**	**974**	68 591	961	66 709	961
Développement des ressources et de l'industrie	**28 280**	**68**	37 450	85	24 159	93
	100 351	**1 042**	106 041	1 046	90 868	1 054

Environ 51,1 % de toutes les dépenses de cette activité ont été affectées au personnel, 33,9 % aux dépenses de fonctionnement, 5,3 % aux dépenses en capital et 9,7 % aux paiements de transfert.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les travaux entrepris par l'activité Pêches de l'Atlantique ont donné les résultats suivants:

- établissement, contrôle, surveillance et application de plans de pêche pour chaque stock ou groupe de stocks;
- établissement, contrôle, surveillance et application des plans et des politiques de gestion de l'habitat du poisson;
- attribution de parties convenues du total des prises admissibles à divers sous-groupes de pêcheurs commerciaux, autochtones et sportifs;
- reconstitution de stocks appauvris ou en danger de disparition grâce à l'application de techniques de mise en valeur et de rétablissement de l'habitat;
- amélioration des possibilités d'exploitation pour les pêcheurs commerciaux, sportifs et autochtones afin d'augmenter les avantages économiques;
- protection des stocks grâce à des activités portant sur l'application des règlements et la délivrance des permis pour assurer l'exploitation ordonnée et équitable des ressources halieutiques.
- nouveaux avantages économiques pour l'industrie obtenus de l'exploitation d'espèces sous-utilisées et non-utilisées, de matières premières rejetées et de la production aquicole;

- avantages supplémentaires pour l'industrie obtenus des produits à valeur ajoutée par transformation;
- diminution des frais de fonctionnement et des coûts en capital en ce qui concerne les opérations des navires et des usines et augmentation de la qualité des produits du poisson;
- conservation du capital-ressources grâce à l'amélioration des techniques.

Les résultats de cette activité sont présentés au tableau 28.

Tableau 28: Survol des résultats des Pêches de l'Atlantique

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Gestion des pêches et de l'habitat		
Élaboration de plans de pêche et de stratégies de gestion.	Répartition des ressources parmi les groupes d'utilisateurs.	Stabilité du secteur de la pêche.
Établissement de TPA et d'accords de pêche (pour le Canada et l'étranger) et de règlements pour mettre en oeuvre des stratégies de gestion et assurer la délivrance de permis et de certificats d'immatriculation (pour les navires et les pêcheurs).	Accès contrôlé à la ressource.	Récolte ordonnée et partage équitable des prises. Conservation des ressources halieutiques et de l'habitat.
Application des règlements et des mesures de gestion.	Mise en oeuvre des mesures concernant la répartition des ressources et l'accès aux stocks.	
Contrôle et surveillance (terrestres, maritimes, aériens et sur place).	Maintien des stocks de poisson.	
Développement, plans sectoriels relatifs à l'habitat, ententes et projets de rétablissement des stocks.	Aucune perte nette de capacité productive. Augmentation de la capacité productive.	

Tableau 28: Survol des résultats des Pêches de l'Atlantique (Suite)

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Développement des ressources et de l'industrie		
Infrastructure: - appâts, appareils destinés à la fabrication de la glace, matériel de déchargement	Aide financière et technique.	Réduction des coûts de la récolte.
Recherche et développement technologiques		Amélioration de la capacité de transformation.
Transfert technologique		Amélioration de la qualité des produits.
Développement de la pêche: - espèces sous-utilisées - aquiculture	Création de nouvelles pêches. Conservation du capital-ressources par la mise en oeuvre de mesures en la matière.	Amélioration des possibilités d'ordre économique dans le cadre de l'exploitation des espèces sous-utilisées.
Élaboration et administration de programmes spéciaux en matière de développement (comme des ententes auxiliaires relatives aux pêches dans le cadre des EDER).		

Les résultats de l'activité Pêches de l'Atlantique sont présentés au tableau 29.

Tableau 29: Résultats des Pêches de l'Atlantique

Secteur d'activité	Réalisations
Pêche d'espèces sous-utilisées	Au cours de 1987-1988, les réunions tenues par le Conseil régional de l'Atlantique ont contribué à l'élaboration suivie de politiques en matière de pêche et au parachèvement de la politique relative aux espèces sous-utilisées. Cette dernière politique a été élaborée en consultation avec l'industrie et les provinces et différents projets ont été entrepris dans l'ensemble de la région atlantique du Canada en vue de développer la pêche d'espèces sous-utilisées (comme celle du merlu argenté, du poisson de fond du Nord sous-utilisé).

Tableau 29: Résultats des Pêches de l'Atlantique en 1987–1988 (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
Protocole d'entente en matière d'aquiculture	Un protocole d'entente en matière d'aquiculture a été signé avec Terre-Neuve.
Développement des pêches (EDER)	Mise en application d'une entente auxiliaire Canada-Québec relativement au développement des pêches (EDER) et d'une entente Canada-Terre-Neuve relative au développement des pêches côtières.
Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO)	Les parties contractantes ont convenu d'une nouvelle approche de l'OPANO relativement à un processus d'inspection international conjoint. L'industrie s'est entendue sur l'approche canadienne en ce qui concerne l'OPANO relativement à la surpêche, qui a par la suite obtenu l'approbation des premiers ministres des provinces.
Politiques relatives aux allocations	La politique relative aux allocations aux entreprises applicable aux navires de la flottille de pêche semi-hauturière (d'une longueur de 19,8 m à 30,5 m) du poisson de fond a été élaborée et mise en oeuvre en janvier 1988, à l'essai pour un an. Une revue de ce programme a débuté en septembre 1988. L'industrie de la pêche hauturière du poisson de fond a convenu de participer activement à la revue du programme quinquennal d'allocation aux entreprises qui a été mis à l'essai pour ce secteur de flottille. Pour accroître le taux d'utilisation des contingents de poisson de fond, un sous-comité du Conseil consultatif du poisson de fond de l'Atlantique (CCPFA) a été créé; il a eu pour mission de revoir et de recommander des transferts de contingents qui, autrement, n'auraient pas été exploités. Des allocations aux entreprises ont également été accordées pour une période de trois ans en 1987, dans le cadre de la pêche de la crevette nordique. En outre, un programme pilote d'allocations aux entreprises a été mis en application pour la flottille de pêche semi-hauturière du poisson de fond. Des consultations ont été tenues avec l'industrie en vue d'élaborer des programmes visant à accroître le taux d'utilisation du merlu argenté et d'espèces nordiques sous-utilisées. En janvier 1988, une allocation de sébaste du Golfe a été établie dans le cadre de l'élaboration de programmes de livraison de poisson aux usines de transformation du Golfe qui faisaient face à une pénurie de matières premières au cours de la saison creuse.
Pêches autochtones	Les efforts déployés ont permis de gérer avec succès la pêche autochtone du saumon et de mettre de l'avant des initiatives en matière de développement économique avec la participation de bandes autochtones dans le cadre de projets portant notamment sur des établissements d'élevage, la commercialisation du poisson et l'aquiculture en mer.

Tableau 29: Résultats des Pêches de l'Atlantique en 1987-1988 (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
Application des règlements	Pour assurer la conformité avec les règlements canadiens, un programme de surveillance intégrale par des observateurs a été mis en oeuvre à bord de tous les bateaux étrangers et la surveillance des activités dans les eaux hauturières du Canada a été grandement améliorée. Les agents des pêches et les équipages ont été formés aux méthodes d'arraisonnement armé et cinq bateaux patrouilles devant évoluer dans les eaux hauturières de l'Atlantique ont été armés. Depuis la mise en oeuvre officielle des procédures en décembre 1987, trois arraisonnements armés, qui ont été effectués avec succès, se sont révélés un mécanisme extrêmement dissuasif pour d'éventuels contrevenants.
Systèmes d'application volontaire des règlements	Des initiatives ont été mises en oeuvre en vue de poursuivre et de développer des systèmes d'application volontaire des règlements en ce qui concerne notamment le programme auxiliaire destiné aux agents des pêches, des programmes de surveillance en matière de cogestion portant sur les pêches de subsistance autochtone, du saumon et du homard; le programme d'insignes pour agents avec chien et le programme de cogestion mis en oeuvre avec la province de l'Île-du-Prince-Édouard.
Aggravation des sanctions en cas de contraventions aux règlements de pêche	La Loi sur la protection des pêcheries côtières (LPPC) a été modifiée dans le but d'établir des amendes maximales de 750 000 $ et de 500 000 $ dans le cas de délits pénaux et de 150 000 $ et de 100 000 $ dans le cas de délits passibles d'accusation sommaire de culpabilité, et en 1988, le Ministre a instauré une nouvelle politique applicable aux contraventions aux modalités de permis.
Surpêche étrangère	Le rapport sur la surpêche étrangère, qui avait recommandé des approches visant à renforcer l'OPANO et à rehausser la surveillance le long de la limite des 200 milles du Canada, a été présenté au Conseil des ministres des pêches de l'Atlantique (CMPA) en septembre 1987 et a été officiellement adopté par la conférence des premiers ministres en novembre 1987. Un plan d'allocations destiné aux étrangers pour 1988 a été parachevé et dévoilé. Après consultation sur les transbordements, l'accès aux ports et sur les échanges d'équipage avec l'industrie et le Conseil régional de l'Atlantique, une politique a été parachevée et endossée par le Conseil des ministres des pêches de l'Atlantique.
Droits de permis	La revue effectuée en 1987-1988 portait entre autres sur l'établissement d'un nouveau barème général relatif aux droits de permis de pêche au Canada, dans le cadre duquel les droits de permis de pêche du poisson de fond et du pétoncle en zone hauturière ont été augmentés.

Tableau 29: Résultats des Pêches de l'Atlantique en 1987–1988 (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
Gestion des phoques	La nouvelle politique sur les phoques résultant des recommandations de la Commission royale sur les phoques a été mise en oeuvre. Elle prévoyait la fin de la chasse pratiquée à partir des gros bateaux hauturiers, la fin de la chasse commerciale des blanchons et des jeunes phoques à dos bleu et l'élimination progressive de la pratique consistant à capturer les phoques à l'aide de filets (sauf au nord du 53e parallèle N) et la mise en oeuvre de la stratégie de relance de l'industrie de la chasse au phoque. La nouvelle politique en la matière a été annoncée le 30 décembre 1987 et la chasse en 1988 a été pratiquée conformément à la nouvelle politique. L'Association des chasseurs de phoques du Canada et les Inuit Tapirisat du Canada ont préparé des stratégies à long terme aux fins de la relance de la chasse au phoque dans l'Atlantique et dans l'Arctique. Les stratégies qui sont actuellement mises en oeuvre sont établies en fonction des marchés, progressives et visent à développer une demande, au pays et à l'étranger, pour la fourrure, le cuir et la chair de phoque, et portent notamment sur une formation dans le domaine des produits d'artisanat en peau de phoque (voir page 125).

Certains faits marquants des activités de la Gestion des pêches et de l'habitat de l'Atlantique et du Développement des ressources et de l'industrie en 1989–1990 sont présentés aux tableaux 30 et 31.

Tableau 30: Faits marquants de la Gestion des pêches et de l'habitat de l'Atlantique en 1989-1990

Secteur d'activité	Objectifs/Réalisations
Politiques relatives aux allocations	Revue de la stratégie existante en matière de gestion du poisson de fond, des principes et des mesures de réglementation dans le cadre de la préparation du plan de 1990 relatif à la gestion du poisson de fond de l'Atlantique. Revue suivie des programmes existants d'allocations aux entreprises et implantation de programmes du même ordre pour d'autres pêches commerciales.
Gestion des pêches en 1989–1990	Étude de mesures spéciales, sur une base régionale, pour adapter la capacité de pêche de certaines flottilles côtières pour tenir compte de la disponibilité des ressources. Étudier la possibilité de développer les pêches de subsistance autochtones, et notamment de les convertir, dans le cadre de programmes de développement économique. Stabiliser les plans de gestion annuels, les plans de relance à long terme applicables aux stocks épuisés ou menacés par le jeu d'efforts concertés avec le

Tableau 30: Faits marquants de la Gestion des pêches et de l'habitat de l'Atlantique en 1989-1990 (Suite)

Secteur d'activité	Objectifs/Réalisations
	secteur des Sciences axés sur l'amélioration de l'information scientifique et des méthodes de gestion (par exemple, en ce qui concerne le crabe du Golfe et de l'aiglefin de la division 4VW).
Gestion des phoques	Contrôler la mise en oeuvre de la stratégie de relance de l'industrie de la chasse au phoque qui doit s'échelonner sur quatre ans de concert avec l'industrie et poursuivre la codification des règlements sur les animaux marins.
Diversification du capital-ressources	Mise en oeuvre et, au besoin, modification de nouvelles initiatives en matière de politiques et de programmes en vue d'offrir d'autres possibilités sur le plan de la pêche aux flottilles qui font face à des pénuries de ressources pour certaines pêches traditionnelles et encourager le développement de pêches entièrement nouvelles (comme celles des clams hauturiers et du pétoncle d'Islande).
Mécanismes de consultation Conseil régional de l'Atlantique (CRA)	Soutien suivi sur les plans des ressources humaines et de l'aide technique au Conseil régional de l'Atlantique (CRA). Gestion et perfectionnement d'un système de consultation gouvernement-industrie faisant appel à des comités consultatifs en matière de gestion, à des comités et à des groupes de travail chargés de tâches spéciales, à des ateliers gouvernement-industrie chargés d'étudier certaines questions et à d'autres mécanismes de consultation sur une base régionale ou à l'échelle de l'Atlantique.
Protection des ressources, supervision, contrôle et surveillance	Amélioration des capacités de surveillance et d'application des règlements pour certaines pêches. Mise en service d'un hélicoptère à Yartmouth pour effectuer des patrouilles affectées spécialement aux pêches et pour fournir un soutien au niveau de la recherche et du sauvetage au ministère de la Défense nationale du Canada. Élaborer des systèmes d'information informatisés et intégrés par secteur, pour améliorer les modes d'utilisation de l'information recueillie par les agents des pêches et par les observateurs. Parachever la mise en place du système d'information sur la pêche étrangère et système d'enregistrement des infractions, et élaborer, par phase, le système de rapports hebdomadaires des agents des pêches. Protection accrue des lieux de pêche des mollusques et des crustacés et notamment, surveillance accrue des zones fermées par suite de l'intoxication paralysante par les mollusques et de la contamination bactérienne. Multiplier les patrouilles et intensifier la surveillance aérienne dans toutes les zones de pêche de mollusques tout au cours de 1989.

Tableau 31: Faits marquants du Développement des ressources et de l'industrie en 1989-1990

Secteur d'activité	Objectifs/Réalisations
Développement des ressources et de l'industrie	Mise en oeuvre des ententes auxiliaires relatives aux pêches relevant de l'Entente de développement des pêches côtières entre Canada et Terre-Neuve, de l'Entente auxiliaire Canada-Québec relative au développement des pêches, et poursuivre l'élaboration de projets visant à accroître le capital-ressources, à développer les méthodes de pêche axées sur la conservation, et à promouvoir la rationalisation des flottilles.
Aquiculture	Aider à maintenir la production aquicole en coordonnant la mise en oeuvre globale d'un programme des techniques de pêche dans la région de l'Atlantique et des programmes auxiliaires relatifs aux pêche dans le cadre des EDER.
Pêche autochtones	Continuer de déployer des efforts en vue d'améliorer la participation des autochtones au secteur des pêches de l'Atlantique, y compris de nouvelles possibilités de développement comme la tenue d'un atelier concernant la participation des autochtones au secteur des pêches, à l'aquiculture, et à des projets connexes en matière de développement économique.

C. Pêches dans le Pacifique et en eaux douces

Objectif

Conserver, protéger, aménager et mettre en valeur les ressources halieutiques et leur habitat; assurer la gestion, la répartition et le contrôle des pêches commerciales, autochtones et récréatives dans les eaux marines et intérieures; maintenir et accroître les avantages que procure l'utilisation de la ressource; et fournir des services et l'infrastructure de soutien à ces activités.

Description

Cette activité comprend toutes les fonctions fédérales de gestion et d'aménagement des pêches et de l'habitat dans les océans Pacifique et dans l'Arctique, en Colombie-Britannique, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, ainsi que dans les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario. Elle englobe également la gestion de la partie canadienne des rivières transfrontières, la gestion partagée des pêches d'interception dans les eaux internationales et la gestion des pêches autochtone, récréative et commerciale, sauf dans les cas où les pouvoirs concernant la gestion des pêches intérieures ont été délégués aux provinces ou aux territoires. Elle comprend aussi la gouverne des fonctions nationales de gestion de l'habitat du Ministère.

Les pêcheries de la côte du Pacifique s'étendent jusqu'à la limite de 200 milles au large des côtes de la Colombie-Britannique et de la frontière canado-américaine avec l'Alaska au nord, jusqu'au bassin hydrographique du fleuve Fraser, au sud. La pêche dans le Pacifique est dominée par le saumon qui, en 1987, représentait environ 46 % de la valeur totale débarquée de 416,6 millions de dollars. Le hareng, et surtout la rogue de hareng, en représentaient 26 %, le poisson de fond 22 %, et les mollusques et les crustacés et d'autres espèces constituaient le reste. Le secteur de la pêche commerciale de la C.-B. représente 2,6 % du produit provincial brut et donne des emplois directs à environ 24 000 personnes dans les secteurs de la pêche et de la transformation. Plus de 300 000 pêcheurs sportifs participent à la pêche, ce qui procure des emplois et des revenus pour soutenir des industries comme celles des affrètements, de la construction navale, des approvisionnements et du tourisme. En outre, une fraction importante des 63 000 indiens inscrits de la Colombie-Britannique sont tributaires des salmonidés pour se nourrir et trouver de l'emploi.

L'exploitation du poisson et des mammifères marins a été une activité dominante tout au cours de la période du développement de l'habitat humain dans l'Arctique canadien. Les ressources halieutiques et les mammifères marins étaient destinés à différentes fonctions dans la vie sociale, culturelle et économique des habitants du Nord, et notamment celle des Indiens et des Inuit. Les ressources sont exploitées à des fins commerciales et récréatives, et pour les besoins des ménages. Chaque Indien et chaque Inuit consomme en moyenne environ 85 kg de poisson. En outre, chaque Inuit consomme annuellement environ 57 kg de chair de phoque et 26 kg de chair de baleine. Bien que la valeur économique de cette activité ait été difficile à évaluer pour l'Arctique canadien, on a récemment chiffré la pêche pratiquée pour les besoins des ménages à 11 millions de dollars, la pêche commerciale à 1,6 million de dollars (valeur au débarquement) et la pêche récréative (ce qui comprend toutes les sommes dépensées par les pêcheurs sportifs dans l'Arctique canadien) à environ 15,6 millions de dollars; la valeur estimative globale de cette activité est de 28,2 millions de dollars dans les eaux marines et dans les eaux douces.

Dans les eaux intérieures du Canada, on pratique une pêche commerciale qui représente plus de 45 000 tonnes et une valeur au débarquement supérieure à 80 millions de dollars, ce qui équivaut à plus de 95 % de l'ensemble de la récolte en eaux douces et de la valeur au débarquement au Canada. Les ressources halieutiques assurent également près de 50 millions de jours d'activité sur le plan de la pêche récréative et une récolte annuelle que l'on estime supérieure à celle de la récolte commerciale. La pêche récréative en Ontario est celle qui est la plus importante, dont la valeur est la plus élevée au Canada. Recueillant la faveur de plus de 600 000 pêcheurs sportifs non résidents chaque année, elle soutient un secteur important de l'industrie ontarienne du tourisme, d'une valeur de plusieurs milliards de dollars, et procure à la région des revenus et de 10 000 à 15 000 emplois.

L'activité Pêches dans le Pacifique et en eaux douces se divise en deux sous-activités: la Gestion des pêches et de l'habitat et le Développement des ressources et de l'industrie.

Gestion des pêches et de l'habitat: Les travaux exécutés dans le cadre de cette sous-activité sont essentiels à la conservation et à la protections des ressources halieutiques et de l'habitat exploités à des fins de subsistance, de commerce et à des fins récréatives. Les travaux portent sur les cinq domaines suivants:

- l'allocation des ressources englobe des travaux qui visent à assurer l'utilisation optimale des ressources grâce à l'élaboration de plans et d'accords de pêche par la consultation et la négociation, tant au Canada qu'à l'étranger. Le rassemblement et l'analyse de données relatives à la pêche et les évaluations de stocks permettent la gestion au cours de la saison et l'établissement du plan de pêche pour l'année qui suit;

- la délivrance des permis est le mécanisme qui permet de réglementer la participation et l'accès à la pêche; ce mécanisme est nécessaire si l'on veut limiter le nombre des bateaux et leur capacité de pêche. Ces activités englobent la délivrance des permis, l'établissement des modalités des permis et les immatriculations, l'étude des transferts et des appels en matière de permis et l'établissement des politiques et des directives en la matière;

- les mesures de supervision, de contrôle et de surveillance permettent d'assurer la conformité aux lois canadiennes et aux politiques en matière d'habitat et de pêche, ce qui comprend les contingents alloués, les modalités de délivrance des permis, celles régissant les autorisations en matière d'habitat, de même que les mesures visant à déceler et à réprimer les activités de pêche de ressortissants canadiens et étrangers dans la zone de 200 milles, qui ne sont pas titulaires de permis, ou qui ne sont pas autorisés à pratiquer cette activité;

- l'élaboration de mesures de réglementation permet l'élaboration et l'application des règlements nécessaires à la gestion des ressources halieutiques, et notamment l'évaluation des répercussions des lois et des règlements, l'établissement de plans annuels de réglementation et la préparation des règlements;

- la gestion de l'habitat du poisson comprend des activités opérationnelles, de réglementation, de consultation et d'orientation conformes aux objectifs visant à maintenir la capacité productive naturelle de l'habitat du poisson.

Ces activités englobent des évaluations de projet et de recommandations, la planification intégrée des ressources et l'éducation du public.

Développement des ressources et de l'industrie: Cette sous-activité fait partie intégrante des initiatives de gestion prises en vue de reconstituer les stocks de saumon de Pacifique et de poisson dans les Grands lacs, en agençant des stratégies de gestion des pêches, et des mesures concernant la mise en valeur des salmonidés, le rétablissement de l'habitat, et celles visant à lutter contre les prédateurs. Les travaux portent sur trois domaines:

- la mise en valeur des stocks procure des excédents exploitables dans des pêcheries désignées où les mesures de reconstitution des stocks naturels se sont révélées inefficaces par suite de conditions environnementales défavorables, d'une perte sur le plan de l'habitat, ou d'autres facteurs. On y parvient en libérant dans les cours d'eau du poisson d'élevage provenant de 32 installations principales, de 28 installations relevant de projets de développement économique communautaire et dans le cadre de 216 projets publics.

- la restauration des stocks sauvages permet de rétablir les stocks de salmonidés du Pacifique, lorsque les conditions environnementales le permettent, en dégageant les cours d'eau, en installant des passes à poissons et des chenaux latéraux alimentés par des eaux souterraines qui ont pour effet d'améliorer l'habitat où se reproduit et croît le poisson, et en repeuplant des lacs. Le Programme de lutte contre la lamproie marine permet de rétablir les stocks de poisson dans les Grands lacs grâce à l'application de produits lampricides, pour supprimer les larves, et à la construction de barrières à faible niveau de chute, pour empêcher la migration de la lamproie marine en période de fraie.

- de nouvelles aires de pêche sont créées là où les stocks naturels ont été épuisés au point de ne pouvoir se reproduire, ou à des endroits où les stocks n'ont pas été entièrement mis en valeur à cause d'éléments faisant obstacle à la migration du poisson, comme des chutes infranchissables. D'autres efforts visant à appuyer le développement de cette nouvelle industrie halieutique ont été déployés, notamment l'adoption d'ententes avec les provinces en vue de rationaliser le processus de délivrance des permis en ce qui concerne les opérations aquicoles, et de coordonner les efforts des gouvernements fédéral et provinciaux.

Sommaires des ressources

L'activité des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces représente environ 12,8 % de l'ensemble des dépenses de fonctionnement du Ministère et 14,3 % de l'ensemble des années-personnes en 1989-1990.

Tableau 32: Sommaires des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990		Prévu 1988-1989		Réel 1987-1988	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Gestion des pêches et de l'habitat	**52 280**	**630**	54 674	631	49 636	611
Développement des ressources et de l'industrie	**40 180**	**227**	38 384	233	37 659	231
	92 460	**857**	93 058	864	87 295	842

Environ 46.6 % de toutes les dépenses de cette activité ont été affectés au personnel, 44,7 % aux dépenses de fonctionnement, 8,4 % aux dépenses en capital et 0,3 % aux paiements de transfert.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les travaux entrepris dans le cadre de cette activité ont donné les résultats suivants:

- établissement, contrôle, surveillance et application de plans de pêche pour chaque stock ou groupe de stocks;
- établissement, contrôle, surveillance et application des plans et des politiques de gestion de l'habitat du poisson;
- attribution, en vue d'une exploitation contrôlée de fractions convenues du total des prises admissibles, pour le Canada et l'étranger, à divers sous-groupes de pêcheurs commerciaux, autochtones et sportifs;
- reconstitution de stocks appauvris ou en danger de disparition grâce à l'application de techniques de mise en valeur et de rétablissement de l'habitat;
- amélioration des possibilités d'exploitation pour les pêcheurs commerciaux, sportifs et autochtones, afin d'augmenter les avantages économiques;
- protection des stocks grâce à des activités en matière d'application des règlements et de délivrance de permis, aux fins de la conservation ordonnée et de l'exploitation équitable des ressources halieutiques.

Les éléments qui suivent sont des indicateurs qui pourraient être éventuellement appliqués de façon pertinente, pour mesurer l'incidence des programmes des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces. Les résultats de cette activité sont présentés au tableau 37.

- l'établissement d'indices clés de la présence de quantités de poisson supplémentaires permet de calculer directement l'abondance des stocks par espèce et par zone au fil des ans, de même que le taux de prises par unité d'effort;

- en évaluant le nombre réel de prises par groupe d'utilisateurs et en déterminant si des injustices ont été commises en ne limitant pas la capacité de pêche des navires, leur nombre, ou en ne respectant pas les règlements, on pourrait déterminer dans quelle mesure les chances ont été réparties équitablement dans le secteur de la pêche;

- les indicateurs clés établis aux fins du maintien et de la reconstitution des stocks le sont en chiffres réels par rapport au nombre de prises cibles (voir tableau 33) et dans le cas du saumon, par rapport à l'évolution de la remonte;

- les indicateurs de répercussions globales (établis conjointement dans le cadre d'autres activités ministérielles) comme l'accroissement des avantages socio-économiques pour les participants, tiennent compte de la valeur au débarquement des prises au fil des ans (voir tableau 34);

- possibilité de mesurer le succès du programme de mise en valeur des salmonidés en étudiant entre autres sa contribution à la pêche de cette espèce dans le Pacifique (voir tableau 35);

- la diminution de la population de lamproies marines et l'accroissement des avantages obtenus des pêches dans les Grands lacs (voir tableau 36) révèlent dans une certaine mesure le succès du programme.

Tableau 33: Données établies sur une période de 20 ans (pêche commerciale de l'omble de fontaine dans la rivière Ekalluk)

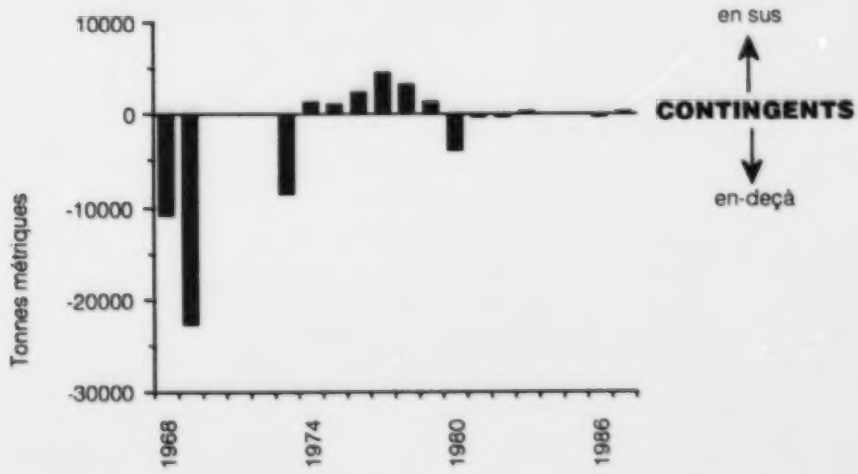


Tableau 34: Saumon du Pacifique–Débarquements et valeurs (de 1955 à 1986)

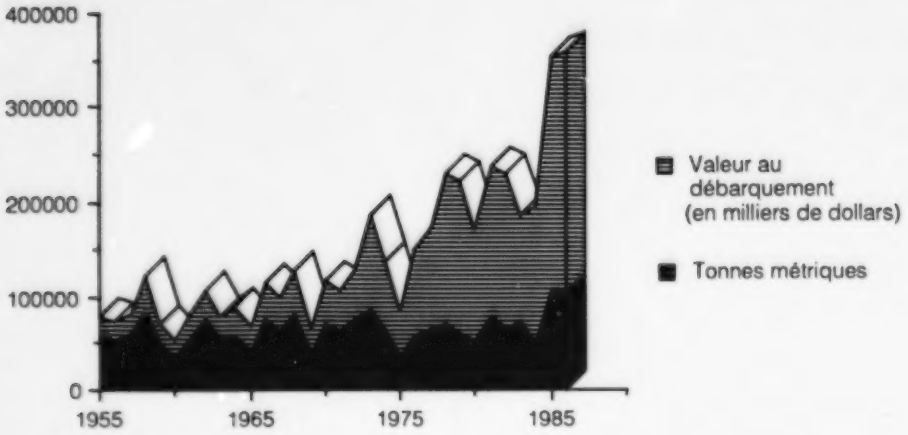


Tableau 35: Contribution du Programme de mise en valeur des salmonidés à la pêche de cette espèce dans le Pacifique

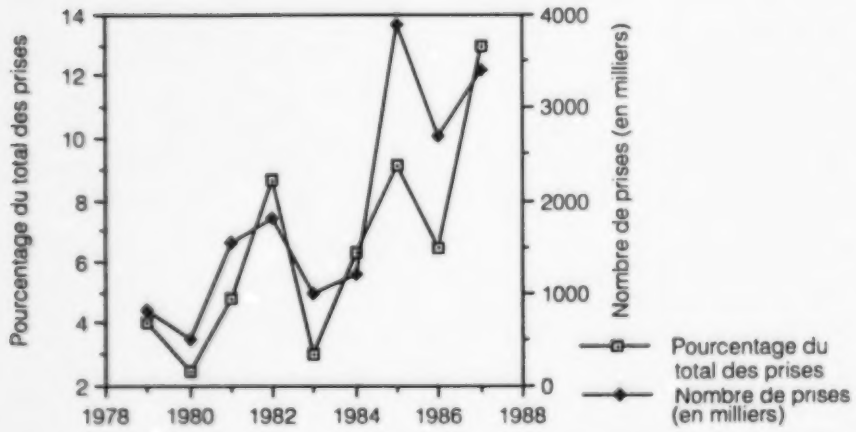


Tableau 36: Rendement annuel des prises de touladi dans le lac Supérieur

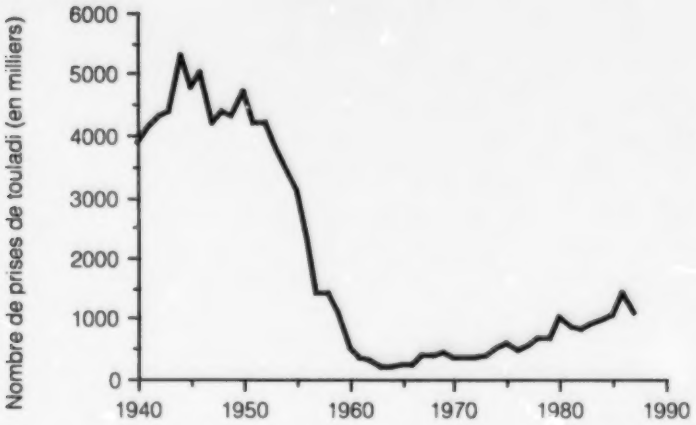


Tableau 37: Survol des résultats des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Gestion des pêches et de l'habitat		
Attentes au pays et à l'étranger, plans de pêche et règlements associés.	Maintien et reconstitution des stocks.	Ressources halieutiques saines (davantage de poissons).
Permis et immatriculations.		Amélioration et stabilisation du revenu.
Mise en oeuvre de politiques de gestion.	Développement de nouvelles pêches.	
Mise en oeuvre de plans pour de nouvelles pêches.	Répartition équitable parmi les utilisateurs.	Répartition équitable des possibilités d'exploitation.
Développement, autorisations de projets, plans sectoriels relatifs à l'habitat et ententes de collaboration.	Aucune perte nette de capacité productive.	

Tableau 37: Survol des résultats des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces (Suite)

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Développement des ressources et de l'industrie		
Production de poisson.	Développement de nouvelles pêches.	Augmentation du capital-ressources.
Contrôle des espèces de prédateur.	Rétablissement des stocks de poisson.	
Rétablissement des stocks.	Augmentation de la capacité productive.	

Les réalisations de l'activité des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces en 1987-1988 et en 1988-1989, jusqu'à aujourd'hui, sont présentées au Tableau 38.

Tableau 38: Réalisations des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces

Secteur d'activité	Réalisations
Gestion des pêches en 1987-1988	En 1987, la pêche commerciale du saumon a donné 65 000 tonnes métriques, ce qui correspond d'assez près aux prévisions établies avant la saison. La valeur au débarquement s'établissait à environ 200 millions de dollars, et des quantités très restreintes de stocks n'ont pas été vendues. En 1988, la pratique de la pêche des oeufs de hareng a correspondu sensiblement au plan établi avant la saison et dans une sécurité relative. Les prises, qui se sont chiffrées à 32 000 tonnes, ont été évaluées à environ 70 000 $; la pêche des oeufs sur varech a donné neuf millions de dollars de recettes supplémentaires. Les débarquements de poissons de fond, de morues charbonnières, de flétans et de mollusques et de crustacés ont été évalués à 104 millions de dollars.
Programme de conservation saumon quinnat	Un programme intégré de mise en valeur des stocks et de limitation de la récolte a été mis en place en vue de renverser la tendance à la baisse des stocks de saumon quinnat dans le détroit de Géorgie. Le volet du programme sur la mise en valeur est axé sur les trois cours d'eau dont les stocks sont les plus menacés dans la partie inférieure du détroit de Géorgie: Cowichan, Nanaimo et Squamish. Les restrictions quant à la pêche comprennent une réduction de 20 % du taux d'exploitation dans les secteurs commercial, sportif et autochtone; l'objectif est d'augmenter le taux d'échappée, de diminuer la limite de prises et le nombre d'étiquettes de conservation.

Tableau 38: Réalisations des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
Processus de consultation dans le Pacifique	Le processus révisé de consultation dans le Pacifique a été mis en oeuvre et le Conseil s'est réuni périodiquement. Les consultations avec le secteur commercial, notamment en ce qui concerne les allocations ont été améliorées grâce à la création du Comité de l'industrie de la pêche commerciale, et avec le secteur de la pêche autochtone grâce à l'amélioration des rapports avec la Commission des pêches aborigènes de la Colombie-Britannique.
Relations fédérales-provinciales	Les négociations qui ont été tenues entre le Canada et le gouvernement territorial du Yukon ont permis de conclure un accord de principe sur la délégation de pouvoirs relativement à l'administration des pêches en eaux douces. Des ententes générales sur les pêches ont été négociées avec succès avec l'Alberta et l'Ontario et signées par les ministres concernés; des versions préliminaires d'entente pour la Saskatchewan et le Manitoba ont été établies pour fins d'approbation par les deux provinces. Des négociations suivies se déroulent avec l'Ontario, la Saskatchewan, et le Manitoba relativement à des ententes auxiliaires sur l'aquiculture et l'habitat.
Revendications des autochtones	Voir la sous-section intitulée "État des initiatives annoncées antérieurement" (page 34).
Co-gestion	Création d'un comité conjoint MPO/MAINC chargé de revoir toutes les questions touchant les pêches autochtones et d'améliorer les perspectives en matière de gestion concertée. Ceci a permis d'améliorer le processus de coordination et de régler des désaccords entre les deux ministères. La pêche de subsistance indienne a été instaurée avec succès.
Délivrance des permis	Un système de délivrance de permis a été établi pour les pêcheurs et les bateaux commerciaux, les pêcheurs sportifs et les autochtones et 296 permis de pêche commerciale ont été émis dans les TN-O.
Traité canado-américan sur le saumon du Pacifique	Voir la sous-section intitulée "État des initiatives annoncées antérieurement" (page 33).
Politique sur la gestion de l'habitat du poisson	Voir la sous-section intitulée "État des initiatives annoncées antérieurement" (page 33).
Stratégie de conservation du milieu marin arctique	Le document de travail sur cette stratégie qui a été dévoilé par le Ministre, a permis de saisir des ministres fédéraux et d'autres représentants des territoires de questions relatives au développement du Nord. Des consultations se déroulent avec les gouvernements fédéral,

Tableau 38: Réalisations des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
	territoriaux et provinciaux, des habitants du Nord, et des organisations industrielles et non-gouvernementales.
Mise en valeur	Succès du programme, et notamment, présentation du plan quinquennal de mise en valeur des salmonidés au Conseil du Trésor après consultation du public et établissement de la Fondation du saumon du Pacifique (pour plus de précision sur le Programme de mise en valeur des salmonidés, voir page 129).
Aquiculture	Le protocole d'entente sur l'aquiculture entre le Canada et la C.-B. a été négocié avec succès et signé. Ce protocole facilite la participation de la province et du gouvernement fédéral à cette industrie en expansion.
Lutte contre la lamproie marine	Succès de l'administration du volet canadien du Programme de lutte contre la lamproie marine (voir page 128 pour obtenir davantage de précisions).

Certains faits marquants de l'activité des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces pour 1989-1990 sont présentés au tableau 39.

Tableau 39: Faits marquants de l'activité Pêches dans le Pacifique et en eaux douces en 1989-1990

Secteur d'activité	Faits marquants
Gestion et protection des ressources	Gérer les programmes de pêche et de mise en valeur pour 1989, conformément aux traités internationaux et aux plans de pêche établis avec l'industrie, et aux objectifs établis. Poursuivre la mise en oeuvre et le contrôle du programme de reconstitution des stocks de saumon quinnat dans la partie inférieure du détroit de Géorgie.
Politiques d'allocation	Entreprendre un processus visant à définir un cadre stratégique à long terme pour la région du Pacifique en vue de faciliter la prise de décisions concernant la répartition des ressources entre des utilisateurs en concurrence (pêcheurs commerciaux, autochtones et sportifs).
Viabilité de l'industrie	Élaborer de façon suivie des stratégies portant sur la gestion de la flottille du Pacifique. Parachever la revue globale de la politique relative à la délivrance de permis dans la région du Pacifique.

Tableau 39: Faits marquants de l'activité des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces en 1989-1990 (Suite)

Secteur d'activité	Faits marquants
Pêches autochtones	Élaborer une stratégie à long terme portant sur les pêches autochtones en vue de les promouvoir en se fondant sur le développement économique. Élaborer, mettre, promouvoir et développer des ententes relatives à la gestion concertée. Poursuivre l'étude du dossier sur les pêches en ce qui concerne les droits d'aborigènes et les droits obtenus par traité, et de celui des revendications foncières globales.
Éclaircissements en ce qui concerne les compétences	Poursuivre les efforts visant à conclure des ententes générales sur les pêches entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, et des ententes auxiliaires connexes.
Stratégie de conservation du milieu marin arctique	Élaboration des options au plan des politiques à établir en ce qui concerne cette stratégie, qui permettra de procurer un cadre de développement soutenu dans l'Arctique. Élaborer un plan de mise en oeuvre en consultation avec des organisations et des gouvernements qui manifestent un intérêt pour l'Arctique.
Affaires internationales	Répondre aux exigences résultant de la renégociation des annexes du traité sur le saumon du Pacifique. Poursuivre l'évaluation de la Commission des pêcheries des Grands lacs et étudier les exigences qui en résultent.
Gestion de l'habitat	Mettre en oeuvre le plan stratégique pour la troisième année, dans le cadre de la politique de gestion de l'habitat du poisson, et notamment confirmer le protocole d'entente avec Environnement Canada sur l'administration de l'article 33 de la Loi sur les pêcheries.

D. Services d'inspection

Objectif

Garantir que le poisson et les produits du poisson destinés au commerce intérieur et à l'exportation respectent les normes de classement, de manutention, d'appellation, de traitement, de qualité et de salubrité du Canada et des pays étrangers.

Description

Les Services d'inspection ont pour responsabilité d'élaborer, de formuler et de mettre en oeuvre des politiques, des règlements et des programmes nationaux afin d'assurer que le poisson et les produits de poisson canadiens respectent les normes de classement, de manutention, d'appellation, de transformation, de qualité et de salubrité, et que le poisson et les produits de poisson importés répondent à des normes minimales d'appellation, de qualité et de salubrité.

Ces responsabilités sont exercées en vertu des pouvoirs octroyés par la Loi et le Règlement sur l'inspection du poisson, le Règlement sur le contrôle sanitaire des pêcheries de coquillages et les chapitres pertinents du Règlement sur les aliments et drogues et du Règlement sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation. Les Services d'inspection appliquent également les lois provinciales sur l'inspection du poisson dans toutes les provinces, sauf au Manitoba et au Québec.

En vertu de cette série de lois, le Ministère a le mandat d'inspecter l'ensemble du poisson et des produits de la pêche du Canada destinés à l'exportation ou au commerce interprovincial, l'ensemble du poisson et des produits du poisson importés au Canada et la plus grande partie du poisson et des produits du poisson destinés au commerce intraprovincial.

Les Services d'inspection établissent des normes pour les produits du poisson et les installations, inspectent le poisson et les produits du poisson afin de déterminer le niveau de conformité aux normes et leur qualité aux fins de la mise en marché au Canada et à l'étranger; ils inspectent également les installations industrielles en vue d'établir dans quelles mesures elles sont conformes aux critères établis en matière de construction, d'équipement et d'exploitation.

Les produits canadiens de la pêche, les bateaux, les installations de déchargement, de manutention et de transport et les établissements de transformation sont inspectés pour s'assurer de la qualité des méthodes et du matériel qu'utilisent les exploitants et leur salubrité et pour assurer la préservation de la qualité du poisson. Les agents du Ministère inspectent également les débarquements pour s'assurer qu'ils ne sont pas gâtés, pourris ou malsains; ils contrôlent également la conformité des produits aux normes de classement à quai, lorsqu'elles sont employées par l'usine. Les produits finis sont également inspectés pour s'assurer de leur conformité aux normes minimales et s'assurer qu'ils ne sont pas gâtés, pourris, malsains, pour s'assurer de la sûreté et de la qualité des procédés et de la conformité aux normes de classement réglementées. Les inspecteurs peuvent ainsi accorder un certificat d'exportation aux produits du poisson qui sont conformes aux normes canadiennes et étrangères.

Le Ministère inspecte également les produits de poisson importés pour fins de conformité aux normes de qualité, de salubrité et d'appellation établies en vertu de la réglementation; lorsque cela est possible, il conclut des ententes avec les services d'inspection des pays étrangers dont les compétences techniques en matière d'inspection des produits du poisson sont reconnues. L'inspection des produits fait intervenir des essais d'ordre sensoriel

(couleur, odeur, texture, saveur ou aspect) et de méthodes chimiques, microbiologiques ou physiques, selon le cas. On évalue les produits du poisson en conserve et notamment la qualité du contenant, pour éviter tout risque de botulisme.

Un programme international et interministériel sur les mollusques et les crustacés est en place pour empêcher la commercialisation de mollusques et de crustacés malsains, ou présentant des dangers pour la santé. Ce programme porte sur l'étude et la classification des zones de croissance des mollusques et des crustacés par Environnement Canada, le contrôle des mollusques pour y déceler la présence de substances responsables de l'intoxication paralysante par les mollusques et d'autres toxines, et sur des mesures visant à interdire la récolte lorsque la situation l'exige. La surveillance des zones de croissance est assurée par la Division de la gestion des pêches et de l'habitat du ministère des Pêches et des Océans; le ministère de la Santé et du Bien-être social du Canada prête son soutien lorsqu'il s'agit d'analyser les toxines. Une entente Canada-États-Unis sur le contrôle de la pêche, le transport et la transformation des mollusques et des crustacés constitue un volet important de ce programme.

Les Services d'inspection contrôlent chaque année environ 13 000 bateaux de pêche, 18 000 usines de transformation et près de 3 000 points de déchargement et le même nombre d'appareils utilisés à cette fin. Les travaux de l'activité sont exécutés par l'entremise de six bureaux régionaux et de 22 laboratoires d'inspection qui comptent en tout près de 520 employés, y comprise 320 inspecteurs régionaux et 140 employés de laboratoire. Parmi ceux qui bénéficient de l'activité, on peut citer les consommateurs canadiens, de même que l'industrie de la pêche qui bénéficie directement des normes établies dans le cadre de l'exploitation des marchés canadiens et étrangers.

Sommaires des ressources

L'activité Services d'inspection représente en 1989-1990 environ 4 % de l'ensemble des dépenses de fonctionnement du Ministère et 9 % de l'ensemble des années-personnes.

Tableau 40: Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**		Prévu 1988-1989		Réel 1987-1988	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Services d'inspection	**31 910**	**531**	31 525	530	27 764	483
	31 910	**531**	31 525	530	27 764	483

Environ 78,1 % des dépenses totales de cette activité sont affectés au personnel, 19,6 % aux dépenses de fonctionnement et 2,3 % aux dépenses en capital.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les travaux entrepris dans le cadre de cette activité permettent de garantir que le poisson et les produits du poisson canadiens respectent les normes de classement, de manutention, d'appellation, de transformation et de qualité, et que le poisson et les produits de la pêche importés respectent des normes minimales d'appellation, de qualité et de salubrité.

Les résultats de cette activité sont présentés au tableau 41.

Tableau 41: Survol des résultats de l'activité des Services d'inspection

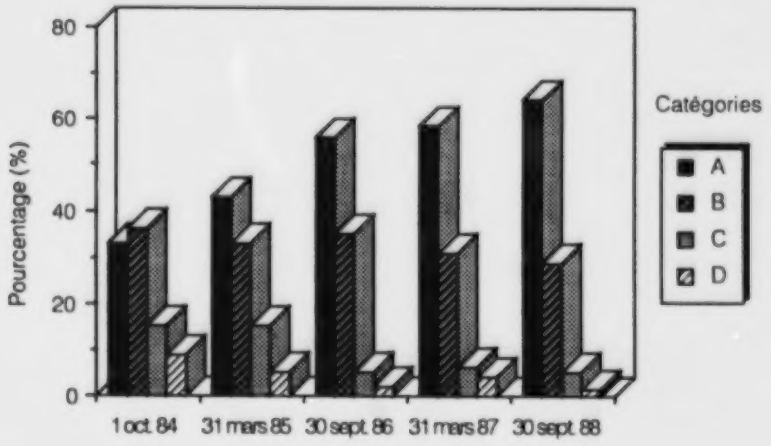
Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Élaboration, mise à l'essai et interprétation des normes et des règlements.	Assurance que le poisson et les produits de la pêche canadiens sont conformes aux normes.	Protection des consommateurs.
Inspection des produits et des installations et application des règlements et des normes.	Assurance que les produits importés répondent à des normes minimales d'appellation, de qualité et de salubrité.	Respect des normes de qualité du marché.
Mise au point de bonnes pratiques industrielles (BPI) en consultation avec l'industrie.	Application uniforme des normes et des méthodes à l'ensemble des secteurs de l'industrie.	Maintien des marchés, accroissement de la demande, et nouveaux débouchés commerciaux.
Supervision des systèmes de contrôle de la qualité en usine et recours à de bonnes pratiques industrielles.	Possibilité pour l'industrie de fournir des données dans le cadre de l'élaboration des politiques et des normes.	Amélioration de la productivité, de la rentabilité et de la stabilité de l'industrie.
Contrôle du classement volontaire, par l'industrie, des matières premières et des produits finis canadiens.	Réduction des pertes et rendement accru .	
Enquêtes à la suite de plaintes des consommateurs.		
Certification des produits d'exportation.		
Ateliers et diffusion de l'information.		

Dans le cadre de l'activité des Services d'inspection, des domaines clés ont été retenus aux fins de la mesure du rendement:

Classement des établissements de transformation: Le Ministère effectue l'inspection et le classement des établissements de transformation afin de déterminer leur niveau de conformité aux normes d'exploitation, de construction, de propreté et d'hygiène. Chaque établissement peut effectuer différentes opérations de transformation assujetties à l'inspection, selon la gamme de produits qu'il transforme (comme des produits congelés, frais, salés, saumurés). Avec le temps, les méthodes d'inspection deviennent de plus en plus perfectionnées et leur champ d'application s'élargit. Les lacunes sont considérées comme mineures, majeures, sérieuses ou critiques. Les établissements de catégorie A affichent quelques lacunes mineures, tandis qu'un établissement de catégorie D en a de sérieuses ou critiques, qui peuvent entraîner la fermeture de l'établissement, ou le retrait de son permis. Le 31 mars 1988, de l'ensemble des établissement inspectés, 93 % ont été classés dans les catégories "A" ou "B", en fonction des normes d'exploitation.

Le tableau 42 illustre l'évolution du classement en fonction des normes applicables à la construction et au matériel des établissements.

Tableau 42: Classement des établissements (en fonction des normes applicable à la construction et au matériel)



Le pourcentage des établissements de transformation inspectés est passé de 10 % en 1984 à 77 % en 1988.

Classement des bateaux de pêche: Les bateaux de pêche sont également inspectés pour déterminer si les normes sont respectées et établir le niveau permanent d'inspection. Ces normes permettent d'établir si les bateaux sont bien construits, armés et exploités, et si le poisson est manipulé de façon à en garantir la qualité. On s'est fixé comme objectif pour 1988-1989 de voir à ce que 85 % de tous les bateaux reçoivent un certificat et à parachever et à mettre en oeuvre un système de classement qui leur soit applicable. Cet objectif ne sera pas atteint par suite de la réaffectation de ressources au règlement du problème des mollusques et d'autres questions. Par conséquent, les ressources affectées à l'inspection ont été rationalisées

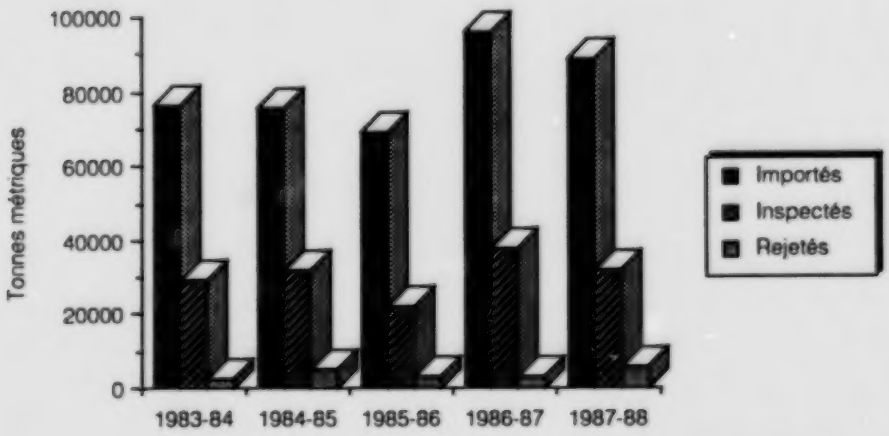
en fonction d'une situation attribuée à un problème particulier plutôt qu'en fonction d'une approche globale.

Inspection des produits de poisson canadiens et importés: Le Ministère a également établi des objectifs quant à l'inspection des produits finis. Les produits canadiens sont inspectés moins fréquemment que les produits importés, car l'inspecteur connaît les conditions d'hygiène dans les établissements canadiens et l'état de la matière première utilisée. Pour ce qui est de la production canadienne, l'objectif établi pour 1988-1989 était d'effectuer au moins une inspection par mois dans chaque établissement qui possède un permis d'exploitation du gouvernement fédéral, pour chaque genre de produit transformé, et d'effectuer d'autres inspections à des intervalles qui variant en fonction des niveaux de conformité observés. Des mesures appropriées son prises dans le cas des produits non conformes. En 1987-1988, on a ordonné la destruction de 3,1 millions de kilogrammes de produits canadiens jugés non conformes.

Les produits destinés à l'exportation sont également certifiés. En 1987, 183 252 tonnes métriques de produits canadiens ont été certifiés pour fins d'exportation, ce qui représente une hausse supérieure à 60 % par rapport à 1977. Dans le cas des produits importés, les objectifs sont fonction des données antérieures qui les concernent. Tout produit importé qui, antérieurement, n'était pas conforme aux normes d'inspection, est inscrit sur la liste des produits à inspection obligatoire et doit faire l'objet de quatre inspections consécutives avant d'être inscrits de nouveau sur la liste des inspections courantes. D'ordinaire, une expédition sur cinq de chaque produit fait l'objet d'une inspection.

Le tableau 43 illustre l'évolution du programme d'inspection des importations et présente une comparaison pour tous les produits importés et inspectés, par année. Le taux de rejet plus élevé en 1987-1988 illustre en partie le perfectionnement du système d'inspection des produits importés.

Tableau 43: Programme d'inspection des importations, tous les produits



Le tableau 44 présente les réalisations de l'activité de l'Inspection en 1987-1988 et en 1988-1989 jusqu'à présent.

Tableau 44: Services d'inspection–Réalisations

Secteur d'activité	Réalisations
Alerte concernant les mollusques	À la suite de l'alerte sanitaire publique de décembre 1987, tous les mollusques de l'Est du Canada ont été retirés du marché canadien. Des centres d'opérations ont été mis sur pied à Ottawa et à Moncton en vue de déterminer la cause de la contamination et de régler le problème. On a identifié la toxine inconnue: il s'agissait de l'acide domoïque, et des échantillons ont été prélevés et des analyses effectuées. Les zones de récolte ont été réouvertes pour la plupart vers le milieu de janvier 1988.
Programme d'inspection des mollosques	Mise en oeuvre d'un programme amélioré de surveillance et de contrôle pour déceler les toxines chez les mollusques grâce au développement d'un système de pré-alerte, à la mise sur pied de laboratoires à des endroits stratégiques, à l'intensification des patrouilles et aux efforts de sensibilisation du public, et à l'amélioration de la recherche scientifique en ce qui concerne les toxines marines (pour obtenir des renseignements supplémentaires, consulter la section III, page 131).
Inspection du thon en conserve	Réouverture de l'usine de la StarKist Canada Limited à St. Andrews (Nouveau-Brunswick) après la signature d'un protocole d'entente avec l'entreprise relativement aux normes touchant les produits et à de bonnes pratiques industrielles, et à un degré de conformité plus élevé. Inspection intégrale suivie des produits StarKist détenus, ce qui comprend une évaluation organoleptique et une analyse chimique pour confirmer les résultats.
Mise en place d'un programme d'inspection du thon étranger	Signature d'un protocole d'entente avec le gouvernement de la Thaïlande en juin 1988, qui doit entrer en vigueur en mai 1989. Mise en oeuvre du protocole d'entente signé avec le Japon. Inspection d'usines en Malaysie, aux Philippines, en Indonésie et en Thaïlande.
Programme de contrôle de la qualité en usine	Élaboration d'un programme générique de contrôle de la qualité en usine par un groupe de travail formé de représentants de l'industrie et du Ministère.

Tableau 44: Services d'inspection–Réalisations (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
	Conception d'un programme audio-visuel pour faire connaître le programme à l'industrie en 1989-1990.
Mise à jour des normes applicables aux produits et des méthodes d'inspection	Parachèvement du processus de révision des politiques et des méthodes en ce qui concerne l'inspection initiale, la nouvelle inspection, la rétention et la libération, la saisie et la confiscation des produits, le recouvrement des coûts de l'inspection des produits importés, la certification des exportations, l'alimentation en eau des établissements de transformation, et l'inspection des bateaux.
	Lancement d'un projet relatif à l'amélioration du processus d'échantillonnage à des fins statistiques.
Amélioration des capacités sur les plans scientifique et technique pour déceler les substances dangereuses	Établissement d'un laboratoire national d'inspection de poisson à Ottawa pour l'évaluation des stocks de thon retenus, l'analyse des toxines présentes dans les mollusques, et l'étude des rapports entre les examens organoleptiques et les indicateurs chimiques de détérioration des produits.
	Prestation d'une formation universitaire sur les aspects scientifiques applicables aux examens organoleptiques à l'intention du personnel préposé à l'inspection.
Harmonisation plus poussée au niveau interministériel des critères en matière d'inspection et des contrôles de la conformité des produits	Signature d'un protocole d'entente en juin 1988 avec le ministère de la Santé et du Bien-être social du Canada, en vue d'une meilleure coordination des activités d'inspection relatives à l'hygiène et à la salubrité.
Recouvrement des coûts	Application d'un barème révisé des droits pour l'inspection des produits importés, fondé sur l'augmentation des coûts.
Système national intégré de gestion	Identification des besoins en matière d'information de gestion et instauration d'un système dans le cadre du programme national.
	Parachèvement du système intégré de gestion pour l'inspection des produits importés.

Le tableau 45 présente les faits marquants de cette activité pour 1989-1990.

Tableau 45: Services d'inspection — Faits marquants en 1989-1990

Secteur d'activité	Objectifs/réalisations
Programme de contrôle de la qualité en usine	Inculquer cette notion à tous les participants de l'industrie de la transformation, diriger des sessions d'information et des consultations, implanter le programme sur une base volontaire.
	Élaboration d'un projet de loi en vue de permettre l'adoption du programme de contrôle de la qualité en usine en 1989-1990 sur une base volontaire, et de façon obligatoire à compter de janvier 1991.
Mise au point et supervision de bonnes pratiques industrielles	Introduction de bonnes pratiques industrielles dans le cadre de l'initiative relative au contrôle de la qualité en usine.
	Supervision des bonnes pratiques industrielles en ce qui concerne le thon en conserve et les fruits de mer prêts à servir.
Harmonisation interministérielle des critères en matière d'inspection et des activités en ce qui concerne la conformité des produits	Parachèvement d'ententes opérationnelles dans le cadre du protocole d'entente passé avec la Direction de la protection de la santé du ministère de la Santé et du Bien-être social du Canada.
	Élaboration de protocoles d'entente avec le ministère de la Consommation et des Corporations, de l'Agriculture et avec Douanes et Accises Canada en vue de préciser les rôles et les responsabilités en matière d'inspection, d'éviter les chevauchements superflus et de sensibiliser davantage les intéressés aux produits importés.
Collaboration intergouvernementale	Élaboration de principes directeurs aux fins de l'établissement de protocoles d'ententes avec les gouvernements provinciaux en vue d'assurer l'adoption de lois et de règlements complémentaires touchant l'inspection en général et l'aquiculture en particulier.
Programme d'inspection du thon provenant de l'étranger	On cherchera à passer des protocoles d'entente avec les Philippines et d'autres gouvernements étrangers, lorsque la situation le justifiera.
	On continuera d'inspecter intégralement le thon en conserve importé, en l'absence d'ententes bilatérales avec des organismes d'inspection étrangers.
Normes applicables aux produits du poisson et méthodes d'inspection	Mise à jour des normes visant les produits du poisson et des politiques et des manuels relatifs aux méthodes d'inspection et faire en sorte que l'industrie puisse les consulter.

Tableau 45: Services d'inspection — Faits marquants en 1989-1990 (Suite)

Secteur d'activité	Objectifs/réalisations
Politiques et procédures/ revue de la réglementation	Les politiques nationales touchant l'application de la Loi seront revues, notamment pour tout ce qui touche les dispositions concernant les amendes et les sanctions prévues en vertu de la Loi sur l'inspection du poisson, afin d'assurer un champ d'application plus uniforme et de mieux exploiter les mécanismes de réglementation disponibles. Les politiques et les méthodes applicables à l'inspection des établissements de transformation seront revues.
Aquiculture	Élaboration et mise en oeuvre d'une politique d'inspection en ce qui concerne l'aquiculture. Parachèvement d'un protocole d'entente avec Environnement Canada relativement aux eaux où croissent les mollusques et les crustacés.
Système national de gestion pour l'inspection	Mise en oeuvre d'un système national de données pour les importations et élaboration de nouveaux systèmes pour l'inspection des établissements de transformation, la revue des plaintes des consommateurs et l'inspection des produits canadiens.
Système national de vérification et de contrôle	Élaboration d'un système et de méthodes de contrôle à l'échelle nationale, pour assurer l'uniformité au niveau du pays des normes d'inspection et de l'application des règlements en la matière.
Programme de formation	Les modules de formation qui ont été conçus récemment serviront à l'ensemble du personnel recruté et existant, selon les besoins. Élaboration d'un plan de perfectionnement professionnel et des ressources humaines dans le cadre du programme d'inspection.

E. Affaires internationales

Objectif

Promouvoir les intérêts du Canada sur les plans de la conservation des ressources, de leur commerce et des pêches internationales.

Description

Cette activité comprend l'établissement de relations internationales en vue de promouvoir les intérêts du Canada en matière de commerce et de conservation des pêches, en collaboration avec le ministère des Affaires extérieures et d'autres ministères du gouvernement, la négociation et l'application des traités et accords internationaux concernant les relations bilatérales et multilatérales dans le secteur des pêches avec d'autres pays de même que la formulation et la représentation des positions canadiennes en matière de commerce des pêches.

Les affaires internationales englobent trois grands secteurs: les pêches de l'Atlantique, les pêches du Pacifique et le secteur de la politique commerciale. La direction générale des affaires internationales est responsable des politiques, des stratégies et des programmes visant à promouvoir, à mettre en valeur et à protéger les intérêts canadiens sur les plans de la conservation et du commerce des pêches par le truchement des relations internationales et le règlement des litiges en matière de frontières maritimes avec les pays côtiers ou proches des océans Atlantique et Pacifique. L'objectif est également de rechercher une réduction des tarifs et la suppression des barrières non tarifaires, la garantie et l'expansion des débouchés sur les marchés étrangers, et la prestation de conseils au bureau responsable des négociations commerciales dans le cadre des discussions entourant les négociations commerciales du GATT et l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis.

En outre, le Ministère fait partie de huit commissions multilatérales sur les pêches responsables d'activités scientifiques et de conservation. Les contributions financières à ces organismes sont des obligations non discrétionnaires remplies au nom du Canada, conformément à différents traités et aux objectifs de la politique étrangère canadienne, lesquelles représentent environ 60 % du budget de fonctionnement affecté aux affaires internationales (voir page 92). Ces contributions, qui doivent être versées dans l'unité monétaire dans laquelle elles ont été établies, sont par conséquent assujetties à des fluctuations imprévisibles des taux de change. Le reste, soit 40 % du budget de fonctionnement, est affecté principalement aux dépenses de consultation et de négociation dans le cadre des relations internationales dans le secteur des pêches.

Sommaire des ressources

L'activité Affaires internationales représente en 1989-1990 environ 0,6 % de l'ensemble des dépenses de fonctionnement et moins de 0,4 % de l'ensemble des années-personnes du Ministère.

Tableau 46: Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**		Prévu 1988-1989		Réel 1987-1988	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Affaires internationales	**4 678**	**20**	4 540	20	5 824	17
	4 678	**20**	4 540	20	5 824	17

Environ 28,8 % des dépenses totales de l'activité sont affectées au personnel et 71,2 % au fonctionnement, dont 82 % environ sont versées à des organisations internationales dans le cadre d'obligations non discrétionnaires résultant de traités.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les travaux entrepris dans le cadre de cette activité permettent:

- d'entreprendre des négociations au niveau international en vue de promouvoir la coopération multilatérale ou bilatérale aux fins de l'évaluation scientifique, de la gestion, de la protection et de la conservation des ressources halieutiques du Canada;
- d'assurer la conservation des stocks de poisson dans les eaux internationales et la réduction des interceptions de poissons anadromes originaires des eaux canadiennes en haute mer en étant partie à des ententes bilatérales et en faisant partie de commissions et d'organisations internationales;
- de défendre la souveraineté canadienne en négociant des ententes sur les frontières maritimes, en participant à des mesures contre les pays étrangers qui pêchent illégalement dans les eaux canadiennes ou dans les eaux faisant l'objet de traités et en réglant les différends frontaliers dans les cas où des limites ont été, ou n'ont pas été, établies;
- de promouvoir le commerce international avec la CEE, les É.-U., le Japon ainsi qu'avec d'autres partenaires commerciaux du Pacifique et d'ailleurs; et
- de promouvoir les intérêts commerciaux du Canada dans le domaine des pêches dans le cadre des négociations commerciales Canada/É.-U., des négociations commerciales bilatérales du GATT, du Comité des pêches de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et des négociations sur l'expansion de la CEE.

Le tableau 47 présente les résultats de cette activité.

Tableau 47: Survol des résultats des Affaires internationales

Activités opérationnelles	Avantages pour le client	Effets du Programme
Consultations avec les pêcheurs, les transformateurs, les commerçants et les gouvernements.	Participation de l'industrie et du gouvernement aux prises de position du Canada lors des négociations internationales.	Meilleure orientation dans le cadre de l'exécution du mandat du Ministère au niveau international.
Négociations bilatérales et multilatérales.	Ententes internationales visant la conservation et la protection des stocks de poisson, le règlement des différends frontaliers, la réduction des barrières tarifaires et non tarifaires et la promotion du développement des marchés pour le poisson et les produits de la pêches du Canada.	Conservation et protection des stocks jugés essentiels pour le Canada.
Contrôle de la mise en oeuvre des ententes internationales et prestation de conseils en la matière.		Protection des intérêts du Canada dans les cas de litiges frontaliers sur le plan international.
Participation aux commissions, aux organismes commerciaux, aux organismes de développement et aux organismes de conservation internationaux.		Atténuation des pressions exercées en vue d'un accès aux ressources canadiennes, en contrepartie d'un accès au marché.
		Accès de l'industrie à des débouchés nouveaux et existants, mesures visant à éviter des hausses des tarifs, etc.
Établissement d'orientations et de positions de principe dont pourra s'inspirer le Canada dans le cadre des ses négociations commerciales avec les États-Unis, et à l'occasion de la ronde de négociations du GATT et des négociations multilatérales.	Amélioration des échanges commerciaux et atténuation des obstacles à cet égard.	Augmentation des échanges commerciaux avec les États-Unis et la CEE, en fonction de tarifs moins élevés, amélioration du traitement tarifaire et diminution des barrières non tarifaires entre les pays signataires du GATT.
Réduction de l'effort de pêche en haute mer visant des stocks d'origine canadienne.	Optimisation des possibilités pour la pêche canadienne.	Conservation des stocks canadiens.

Le tableau 48 présente les réalisations de l'activité Affaires internationales.

Tableau 48: Réalisations des Affaires internationales

Secteur d'activité	Réalisations
Litige entre le Canada et la France en ce qui concerne les pêches et les frontières maritimes	Le Canada a fait valoir sa position lors de toutes les rencontres avec les autorités françaises tout en appuyant les efforts en vue de négocier une entente sur des contingents. On a mis l'accent sur l'information du public. La France n'a pas obtenu de contingents dans les eaux canadiennes en 1988 et l'accès aux ports canadiens a été refusé aux bateaux de pêche français en l'absence de mesures de la part de ce pays visant à réduire la surpêche dans la zone faisant l'objet du litige. D'autres négociations ont eu lieu en ce qui concerne des questions de frontières maritimes.
Commission du saumon du Pacifique	Une annexe au traité sur le saumon du Pacifique, visant une période de cinq ans, a été négociée en ce qui concerne les eaux transfrontalières (en collaboration avec le secteur des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces).
Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO)	Les parties contractantes ont convenu d'une nouvelle approche relativement à un régime conjoint d'inspection au niveau international. La politique canadienne dans le cadre de l'OPANO relativement à la surpêche étrangère en dehors de la limite canadienne des 200 milles a été revue, discutée à l'occasion d'une conférence des premiers ministres et appliquée à tous les aspects des relations en ce qui concerne l'OPANO.
Négociations commerciales: –Pays de la région du Pacifique	Le Canada a réussi à faire libéraliser les contingents du Japon frappant le hareng de l'Atlantique et à faire lever l'interdiction imposée par la Nouvelle-Zélande en ce qui concerne le saumon fumé.
–CEE	Suppression des restrictions frappant d'éventuels débouchés commerciaux supplémentaires que menaçait d'imposer la CEE en ce qui concerne le saumon, le hareng et certains produits de poisson de fond.
–Négociations commerciales multilatérales	Dans le cadre des négociations commerciales multilatérales, le Canada et d'autres états côtiers ont contré les efforts de la CEE visant à faire des droits de pêche une question commerciale. Le Canada a déposé des propositions visant à libéraliser au maximum les barrières commerciales internationales frappant les produits de la pêche.

Le tableau 49 présente certains faits marquants de cette activité pour 1989-1990.

Tableau 49: Faits marquants des Affaires internationales en 1989-1990

Secteur d'activité	Faits marquants
Questions relatives à la frontière sur la côte est (Canada-France et autres)	Défendre les intérêts du Canada en ce qui concerne les questions qui opposent ce dernier à la France quant aux activités de pêche et au litige frontalier; promouvoir la coopération avec les États-Unis dans le golfe du Maine.
Renforcement de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest	Appuyer la mise en oeuvre des recommandations du groupe de travail sur la surpêche étrangère; essayer d'obtenir un appui permanent des objectifs canadiens en matière de conservation de la part de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest.
Négociations Canada/ États-Unis sur le saumon du Pacifique	Renégocier les annexes du Traité sur le saumon du Pacifique, notamment celles sur la pêche dans les eaux transfrontalières; négocier une entente en vue d'assurer au Canada une part équitable de la récolte dans le fleuve Yukon.
Expansion de la Communauté économique européenne	Voir à ce que le commerce canadien des pêches ne soit pas pénalisé par l'accession de l'Espagne et du Portugal à la Communauté économique européenne.
Intégration du marché intérieur de la CEE	Voir à ce que le parachèvement de intégration du marché intérieur de la CEE en 1992 n'ait pas pour effet d'intensifier le protectionnisme commercial dans le secteur des pêches.
Négociations en matière de commerce international	Multiplier au maximum les débouchés commerciaux pour le poisson et les produits de la pêche du Canada, par l'entremise d'une nouvelle ronde de négociations commerciales multilatérales du GATT et d'une entente de libre-échange entre le Canada et les États-Unis.
Pays du bloc de l'Est	Assurer la stabilité des relations et des débouchés commerciaux pour les produits du poisson.
Organisation scientifique du Pacifique nord	Une ébauche de convention a été distribuée pour fins de revue par des pays étrangers en prévision des discussions internationales qui auront peut-être lieu en 1989-1990.

Pour promouvoir et protéger les intérêts du Canada dans le secteur des pêches, le Ministère, en collaboration avec le ministère des Affaires extérieures, entretient des relations en matière de pêches internationales, et accorde des fonds et formule des orientations et des recommandations d'ordre stratégique dont on pourra s'inspirer lors de la prise de décisions concernant les commissions et organisations internationales des pêches mentionnées dans le tableau 50.

Tableau 50: Commission et organisations internationales des pêches — Objectifs et paiements

Organisation/commission	Objectifs
Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO)	Conservation, rétablissement, gestion rationnelle et répartition des stocks de poisson dans l'Atlantique Nord-Ouest; coopération au niveau international relativement aux ressources (dépenses prévues pour 1988-1989: 340 000 $).
Organisation pour la conservation du saumon de l'Atlantique Nord (OCSAN)	Conservation, rétablissement, mise en valeur, gestion rationnelle et répartition des stocks de saumon de l'Atlantique Nord (dépenses prévues pour 1988-1989 103 400 $).
Commission du saumon du Pacifique (CSP)	Conservation, rétablissement, mise en valeur, gestion rationnelle et répartition des stocks du saumon du Pacifique nord-est. Instauration de programmes et de développement des pêches de mise en valeur des salmonidés pour réduire les interceptions, éviter la surpêche et permettre à chaque pays d'obtenir des avantages qui équivalent à la production de saumons dans ses propres eaux (dépenses prévues pour 1988-1989: 637 449 $).
Commission internationale des pêcheries du Pacifique Nord	Conservation, rétablissement, gestion rationnelle et répartition des stocks de poisson du Pacifique nord; mise en oeuvre des dispositions de la Convention internationale concernant les pêcheries hauturières de l'océan Pacifique; réduction des interceptions de saumon nord-américain par des bateaux étrangers (dépenses prévues pour 1988-1989: 140 800 $).
Convention internationale pour la conservation du thon de l'Atlantique (CICTA)	Conservation, rétablissement, gestion rationnelle et répartition d'espèces apparentées au thon dans l'océan Atlantique et dans les mers adjacentes (dépenses prévues pour 1988-1989: 21 000 $).
Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM)	Encourager et coordonner des études sur le milieu marin et les ressources vivantes de l'océan Atlantique Nord et fournir des conseils scientifiques, sur demande, aux gouvernements membres, à des groupes de gouvernements membres, ou à des commissions internationales (dépenses prévues pour 1988-1989: 98 411 $).
Commission internationale du flétan du Pacifique (CIFP)	Conservation, rétablissement, gestion rationnelle et répartition des ressources de flétan (dépenses prévues pour 1988-1989: 976 619 $).

Tableau 50: Commissions et organisations internationales des pêches — Objectifs et paiements (Suite)

Commissions/organisations	Objectifs
Commission des pêcheries des Grands lacs	Faire des recherches sur les pêches des Grands lacs, assurer l'installation des dispositifs et l'application de produits servant à détruire les lamproies dans le secteur relevant de la convention et dans les tributaires adjacents, dans le cadre de la lutte contre cette espèce, et agir comme tribune aux fins de la conception de programmes de gestion des pêches (dépenses prévues pour 1988-1989: 325 000 $. Une somme de 1 465 000 $ a été transférée aux Pêches dans le Pacifique et en eaux douces pour le Centre de lutte contre la lamproie marine).
Société de caisse de retraite des Commissions internationales des pêcheries	Administrer les régimes de retraite et les politiques d'avantages connexes pour les employés et leurs personnes à charge des Commissions internationales des pêches établies et administrées par le Canada et les États-Unis, compte tenu des régimes d'avantages sociaux des employés des gouvernements du Canada et des É.-U.

F. Politiques intégrées et soutien de programmes

Objectif

Assurer l'orientation et la coordination au niveau de la haute direction et fournir des services administratifs intégrés et des planification des ressources humaines aux fins du soutien du Programme; diriger l'acquisition des ressources en capital et de l'actif nécessaire au Programme et fournir le cadre de gestion que cela exige; coordonner les politiques et les programmes du gouvernement du Canada ayant trait aux océans; fournir des évaluations, des analyses et des conseils en matière de planification des politiques et des programmes en ce qui concerne l'orientation actuelle et à venir des intérêts du Canada au niveau des pêches et des océans; et établir et promulguer la réglementation de portée nationale qui relève du Ministère et diriger les activités d'application des règlements du Ministère.

Description

L'activité Politiques intégrées et soutien de programmes regroupe les trois sous-activités suivantes: les Services intégrés des politiques et de l'administration, la Gestion de l'actif immobilisé et les Services régionaux des politiques et de l'administration.

Services intégrés des politiques et de l'administration: Cette sous-activité englobe le Cabinet du ministre et celui du sous-ministre, les services intégrés qui relèvent du sous-ministre adjoint principal, Services intégrés de gestion et de réglementation, exception faite des Services d'inspection, qui relèvent de l'activité "Inspection" définie à la Section D, les services intégrés qui relèvent du sous-ministre adjoint, Politiques et Planification des programmes, et la Direction générale des communications.

Dans le cadre de cette sous-activité, les fonctions du sous-ministre adjoint principal comportent des éléments de coordination et de services et permettent de voir à ce que le Ministère adopte des procédés de gestion bien ordonnés et cohérents et qu'il possède toutes les données requises aux fins de la planification, du contrôle et du processus décisionnel. Cette sous-activité englobe également les responsabilités et les coûts connexes qu'assume le sous-ministre adjoint principal en matière d'orientation politique de la réglementation relative à la gestion des pêches, à sa mise en oeuvre et à la formation. Les autres coûts associés à l'exécution des activités de réglementation du Ministère au niveau régional et de sa mise en oeuvre sont compris dans les activités "Pêches de l'Atlantique" et "Pêches dans le Pacifique et en eaux douces". Les fonctions intégrées qui suivent relèvent du SMA principal, dans le cadre de la sous-activité des services intégrés des politiques et de l'administration: le contrôle, ce qui comprend les finances, la planification, l'informatique et l'administration; le personnel, ce qui comprend la planification des ressources humaines; la vérification interne; l'évaluation; la réglementation et la mise en oeuvre de cette réglementation.

Le sous-ministre adjoint, Politiques et Planification des programmes, est responsable des politiques et de la planification stratégiques, et de l'analyse économique et commerciale. Les Politiques et la Planification stratégiques englobent la coordination de l'établissement des politiques intégrées, la planification stratégique, les relations fédérales-provinciales et les politiques relatives aux pêches autochtones. L'Analyse économique et commerciale englobe l'analyse aux fins d'un soutien à l'établissement des politiques, l'analyse et les données se rapportant aux marchés, l'administration du Régime d'assurance des bateaux de pêche et de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche, la prestation d'analyses et de conseils politiques relativement à l'Office des prix des produits de la pêche, à l'Office canadien du

poisson salé et à l'Office de commercialisation du poisson d'eau douce. Cette fonction est également axée sur l'établissement de politiques relatives aux océans et aux pêches récréatives.

La fonction "Communications" est axée sur les activités de communication intégrées du Ministère, et notamment sur l'établissement de stratégies de communication et sur le déploiement d'efforts visant des initiatives de l'ensemble des secteurs et les publications scientifiques.

Gestion de l'actif immobilisé: Cette sous-activité, qui relève du sous-ministre adjoint principal englobe la gestion d'un actif immobilisé (dont la valeur globale de remplacement estimative est de 3,7 milliards de dollars) qui comprend les Ports pour petits bateaux et toutes les autres immobilisations du Ministère comme des immeubles destinés à des fins particulières et d'autres installations, des bateaux et une vaste gamme d'équipement. Ces immobilisations sont essentielles à l'exécution des programmes scientifiques, de gestion des pêches et d'inspection du Ministère. Ces immobilisations se répartissent comme suit: plus de 1 400 ports de pêche commerciaux et 800 ports de plaisance, une flottille maritime de 23 bateaux de fort tonnage, de 44 bateaux de tonnage moyen, et de 141 bateaux de faible tonnage et de 500 bateaux plus petits; 12 installations scientifiques importantes et plus de 700 bureaux et installations et une vaste gamme d'équipement, de véhicules et de machinerie destinés à des fins scientifiques. Le réseau de ports pour petits bateaux fournit des services à environ 70 000 pêcheurs commerciaux et à environ 35 000 bateaux de pêche, et également environ 5 % de l'ensemble des postes de mouillage disponibles à des fins récréatives dans l'ensemble du Canada. Pour d'autres renseignements en ce qui concerne la Gestion de l'actif immobilisé, voir la Section III, pages 107 à 115. Cette sous-activité est axée sur:

- l'établissement et la mise en oeuvre d'un plan à long terme aux fins d'un réseau national de ports pour petits bateaux visant à répondre aux besoins de la pêche commerciale et de la navigation de plaisance, et notamment à ceux de l'entretien, de la modernisation et de l'acquisition de ports et d'installations portuaires et, lorsque cela est jugé approprié, à leur cession;

- l'établissement et la mise en oeuvre de politiques, de plans et de budgets à long et à court termes, aux fins de l'acquisition, de l'entretien, de l'exploitation et de la cession de l'actif immobilisé du Ministère pour répondre aux besoins des programmes, tout en assurant l'optimisation des ressources. Cette sous-activité englobe également les coûts associés aux principales acquisitions de bateaux et à l'acquisition de biens immobiliers et aux principales activités d'aménagement d'ouvrages. Les coûts associés à l'acquisition de l'ensemble des autres catégories d'actif et les coûts d'entretien et de fonctionnement des immobilisations sont déclarés en fonction de l'activité financée par ces immobilisations. Les ressources régionales affectées à la gestion des immobilisations sont comprises dans la sous-activité qui concerne les Services régionaux des politiques et de l'administration, tout comme le sont les coûts des immobilisations dont l'utilisation est partagée comme dans le cas des installations de traitement des données et des immeubles de bureaux abritant plus d'une activité.

Services régionaux des politiques et de l'administration: Cette sous-activité englobe les bureaux des six directeurs régionaux du Ministère et la direction régionale du Ministère, et la prestation de services administratifs et de soutien au Programme, au niveau

régional, comme les services de gestion, des finances et de la planification, du personnel et des communications.

Sommaires des ressources

L'activité Politiques intégrées et soutien de programmes représente environ 41 % de l'ensemble des dépenses de fonctionnement du Ministère en 1989-1990 et 23 % de l'ensemble des années-personnes.

Tableau 51: Sommaire des ressources

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**		Prévu 1988-1989		Réel 1987-1988	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Services intégrés des politiques et de l'administration	**45 705**	**407**	44 831	437	42 576	403
Gestion de l'actif immobilisé	**191 965**	**136**	170 175	140	110 179	122
Services régionaux des politiques et de l'administration	**58 855**	**822**	64 363	893	64 281	907
	296 525	**1 365**	279 369	1 470	217 036	1 432

De ces dépenses, environ 49 % sont affectées aux dépenses en capital, 24,4 % au fonctionnement, 23,2 % au personnel et moins de 3,4% aux paiements de transfert.

Données sur le rendement et justification des ressources

L'activité Politiques intégrées et soutien de programmes vise à réaliser les objectifs du Ministère et de ses secteurs de programme. Par conséquent, les principaux résultats obtenus dans le cadre de cette activité sont inclus dans les effets du programme présentés pour chacun des secteurs du Ministère. Pour évaluer de la meilleure façon possible l'efficacité globale de cette activité, on doit considérer dans quelle mesure les objectifs généraux du Programme ont été atteints et les initiatives énoncées dans le présent document ont été réalisées.

Tableau 52: Survol des résultats pour ce qui est des Politiques intégrées et soutien de programmes

Activités	Services offerts	Principaux résultats
Formulation d'une politique stratégique ministérielle et contrôle de directives globales.		
Prestation de données statistiques et d'analyses économiques relatives aux pêches.		
Élaboration de politiques et de normes nationales de surveillance et d'application des règlements, direction fonctionnelle du Programme d'orientation de carrière des agents des pêches (PDCAP), examen de toutes les propositions de règlements sur les pêches.	Élaboration, diffusion et mise en oeuvre de directives globales pour réaliser le mandat et respecter les priorités du Ministère.	
Prestation de systèmes de gestion intégrée, de services, de conseils et de contrôle dans le cadre du processus de planification, de contrôle et de rapports du Ministère.		Capacité accrue pour orienter les activités en fonction des priorités du Ministère et du gouvernement, pour répondre à l'évolution des besoins sur le plan opérationnel et aux besoins du Programme et faciliter la gestion des activités.
Soutien aux fins de l'entretien, de l'utilisation et de l'exploitation des immobilisations, p. ex. bateaux utilisés par les secteurs pour réaliser leurs programmes.	Optimisation de l'acquisition, de l'application et de l'utilisation des ressources dans le cadre de la réalisation des programmes du Ministère.	
Garde des principales immobilisations à gestion partagée, p. ex. immeubles de bureaux et installations de traitement des données utilisées par plus d'un secteur ou d'une activité.	Gestion des immobilisations du Ministère faisant l'objet d'une utilisation partagée.	
Construction, entretien et amélioration des installations portuaires pour petits bateaux.	Infrastructure permettant un accès sûr aux ressources halieutiques et aux eaux utilisées à des fins récréatives.	Accroissement des possibilités offertes aux pêcheurs commerciaux et sportifs.

Le tableau 53 donne les réalisations de la sous-activité des Services intégrés des politiques et de l'administration.

Tableau 53: Réalisations des Services intégrés des politiques et de l'administration

Secteur d'activité	Réalisations
Stratégie nationale sur les océans	Voir l'État des initiatives annoncées antérieurement, page 34.
Ententes générales sur les pêches (EGP) (avec les provinces, y compris ententes auxiliaires sur la gestion des pêches en eaux douces, la gestion de l'habitat et l'aquiculture.	Des EGP ont été conclues avec l'Alberta et l'Ontario. Des négociations en ce sens avec la Saskatchewan et le Manitoba ont été menées à terme. D'importants progrès ont été réalisés dans les négociations avec l'Ontario relativement à l'habitat.
Commission royale sur les phoques et et l'industrie de la chasse au phoque au Canada.	En réponse aux questions soulevées par la Commission royale, le gouvernement a annoncé un programme de recherche sur le phoque gris, la fin de la chasse aux blanchons et aux jeunes à dos bleu et de l'utilisation de gros navires, et des mesures d'aide au développement économique à l'intention des chasseurs autochtones et de ceux de la côte.
Aquiculture	Signature de protocoles d'entente sur le développement de l'aquiculture avec le Québec, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve, la Colombie-Britannique et le Nouveau-Brunswick. Participation aux réunions de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), présentation de documents sur les rôles et les responsabilités du gouvernement fédéral et des provinces relativement à l'aquiculture et sur les perspectives de cette industrie au Canada. Début de l'élaboration d'une base de données statistiques nationale en aquiculture. Publication de deux documents: "Développement de l'aquiculture au Canada: guide des programmes fédéraux" et "L'aquiculture commerciale au Canada".
Négociations commerciales	Préparation d'une évaluation des répercussions de l'accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis sur les pêches, qui fait partie d'une série de publications gouvernementales s'adressant au public pour décrire les avantages économiques de l'accord.
Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche (LPAOP)	Les mesures législatives visant à modifier la Loi sur les prêts aux petites entreprises de façon à ce qu'elle comprenne les pêcheurs ont été présentées à la Chambre

Tableau 53: Réalisations des Services intégrés des politiques et de l'administration (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
	des communes et ont reçu la sanction royale le 30 juin 1987. La responsabilité de l'accès plus facile au crédit a été transférée de la LPAOP appliquée par Pêches et Océans à la Loi sur les prêts aux petites entreprises administrée par le ministère de l'Expansion industrielle et régionale pour que les pêcheurs soient considérés sur pied d'égalité avec les autres petits entrepreneurs.
Analyse du marché	Au cours de l'année, production de 12 mises à jour mensuelles ainsi que de plusieurs types de document à forte distribution. On a étudié le marché américain du poisson de fond, le marché japonais du hareng et du saumon ainsi que la structure des marchés de pêcheurs acheteurs/transformateurs.
Pêche récréative	En mars 1988, on a annoncé une politique nationale sur la pêche récréative qui énonce des principes directeurs, des objectifs et des stratégies pour que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux collaborent avec la collectivité de la pêche récréative pour conserver et développer ce genre de pêche. Publication des résultats définitifs de l'enquête de 1985 sur la pêche récréative au Canada, aperçu général et description des programmes de Pêches et Océans axés sur la pêche récréative et document qui fait l'estimation des recettes brutes des gouvernements fédéral et provinciaux tirées des taxes qui découlent de la vente, de la fabrication et de l'importation de bien associées avec la pêche récréative.
Revue de la réglementation	Élaboration d'une approche et d'un plan de travail pour l'unification de cinq règlements importants visant à rationaliser et à simplifier les règlements de pêche conformément à la stratégie de réforme.
Établissement et application des règlements	Prestation de conseils aux gestionnaires et au personnel sur le terrain qui participent à l'application des lois relatives aux pêches grâce à l'élaboration de politiques et de procédures sur les engagements et les arraisonnements armés et sur les réglements de pêche des bandes indiennes. Publication de directives nationales d'application des règlements au sujet de l'évaluation psychologique des agents des pêches qui doivent porter des armes à feu, de la normalisation des armes à feu et des munitions, de lignes directrices sur les normes de conduite pour les agents des pêches et les inspecteurs et des procédures sur les rapports qui font suite à des actes de violence.

Tableau 53: Réalisations des Services intégrés des politiques et de l'administration (Suite)

Secteur d'activité	Réalisations
	Adoption d'un nouveau contenu de cours donné avant et après les tests et les examens dans le cadre du Programme de développement de carrière des agents des pêches. Armement des patrouilleurs hauturiers de l'Atlantique, acquisition d'un hélicoptère embarqué pour surveillance des pêches hauturières, location d'aéronefs dotés de radar perfectionné. Signatures de protocole d'entente avec la GRC et Transports Canada pour que des cours d'application des réglements soient donnés à l'académie de la GRC à Regina et au collège de la Garde côtière de Sydney (N.-É.). Début de la formation de 160 membres d'équipage et agents des pêches hauturières qui participent à l'initiative de patrouille armée dans l'Atlantique et de 96 agents des pêches qui ont reçu la formation ordinaire.
Gestion intégrée	Mise en oeuvre en avril 1988, du nouveau Système de gestion financière qui permettra d'améliorer la qualité de l'information de gestion. Perfectionnement du processus ministériel de planification et de responsabilité qui établit un cadre de responsabilité en regard duquel les plans et les budgets sont élaborés et contrôlés et le rendement étudié.
Réductions des dépenses et du personnel	Application continue du plan de réduction de l'effectif du Ministère (par l'attrition) pour atteindre l'objectif de réduction de 579 années-personnes d'ici à 1990-1991.

Les faits marquants de cette sous-activité en 1989-1990 sont les suivantes:

Tableau 54: Faits marquants en 1989-1990 des Services intégrés des politiques et de l'administration

Secteur d'activité	Faits marquants
Politiques et planification stratégiques	Donner des conseils sur le rôle du Ministère à l'égard des questions clé en matière de politique, de priorités, de stratégies et de planification législative.
Relations fédérales-provinciales	Coordonner l'apport du Ministère dans les relations fédérales-provinciales, plus particulièrement en ce qui concerne les politiques relatives aux compétences constitutionnelles, à l'administration des pêches en eaux douces et à la négociation d'accords de pêche fédéraux/provinciaux/territoriaux.

Tableau 54: Faits marquants en 1988-1989 des Services intégrés des politiques et de l'administration (Suite)

Secteur d'activité	Faits marquants
Développement régional	Coordonner la participation du Ministère à l'élaboration des politiques et de programmes de développement régional du gouvernement.
Politique des affaires autochtones	Donner des conseils sur des questions nationales d'ordre politique relatives aux règlements de pêche des bandes, à la gestion conjointe des ressources, aux limites des réserves, aux revendications globales et au développement économique des autochtones.
Aquiculture	Élaborer une stratégie sur l'aquiculture et coordonner la négociation de protocoles d'entente à cet égard avec les provinces et les territoires. L'accent sera mis, en 1989, sur la conclusion de protocoles avec l'Ontario et les provinces des Prairies.
Pêche récréative	Coordonner la mise en oeuvre de la politique nationale sur la pêche récréative.
Statistiques	Revoir les systèmes de statistiques pour s'assurer qu'ils répondent aux besoins d'une bonne gestion des ressources en mettant l'accent, en 1989, sur le système des statistiques de l'Atlantique.
Conseils d'ordre économique et commercial	Donner des conseils d'ordre économique et commercial sur une vaste gamme de sujets, notamment sur le suivi de l'initiative de libre-échange entre le Canada et les États-Unis et les possibilités de développement des industries océanologiques; fournir des analyses exhaustives des marchés et des conseils sur les principaux développements dans le secteur des pêches; évaluer les répercussions de faits nouveaux comme l'aquiculture et les négociations commerciales multinationales sur l'industrie de la pêche; analyser et évaluer les faits nouveaux dans le secteur océanique commercial et fournir des conseils d'ordre politique; faire l'évaluation économique des systèmes de gestion par contingents et d'autres approches à la gestion des pêches; mettre en oeuvre des moyens d'améliorer le Régime d'assurance des bateaux de pêche.
Communications	Poursuivre les initiatives à l'appui des priorités du Ministère dans le cadre d'une stratégie intégrée des communications qui comprend les thèmes suivants: excellence scientifique; conservation et protection des ressources (tant au niveau national qu'au niveau international); protection du milieu océanique; normes élevées d'inspection; protection de l'habitat, consultation des groupes d'utilisateurs; communications internes.

Tableau 54: Faits marquants en 1988-1989 des Services intégrés des politiques et de l'administration (Suite)

Secteur d'activité	Faits marquants
Revue de la réglementation	Poursuivre la deuxième étape de la rationalisation et de la simplification des règlements sur les pêches en refondant l'ensemble des règlements actuels (administration générale, pêches maritimes, pêches dans le Pacifique, mammifères marins, santé des poissons).
Établissement et application des règlements	Formuler des recommandations pour renforcer les sanctions, et améliorer les techniques et les méthodes utilisées pour assurer le respect de la législation sur les pêches, dans le contexte du Projet sur l'observance et les recours réglementaire du ministère de la Justice et de l'étude de l'application des lois fédérales (EALF). Rehausser le Programme de développement de carrière des agents des pêches.
Gestion intégrée	Poursuivre les initiatives visant à renforcer les pratiques de gestion comme l'exploitation du nouveau système financier et du système de planification opérationnelle et d'établissement de rapports du Ministère; élaborer l'infrastructure politique et organisationnelle visant à garantir la gestion appropriée des ressources d'information du Ministère; initiatives permettant de définir les niveaux appropriés de résultats opérationnels, les moyens d'application efficaces et les ressources associées pour les principaux éléments du programme du Ministère. Appuyer la mise en pratique de l'Énoncé des valeurs du Ministère grâce à la planification de la relève et l'amélioration des services d'aide aux employés.
Réduction des dépenses et du personnel	Le Ministère doit atteindre son objectif de réduction du personnel de 579 années-personnes d'ici à 1990-1991. L'objectif sera atteint au moyen de l'attrition, de manière à réduire au minimum le nombre de mises en disponibilité.

Le tableau 55 donne les réalisations de la sous-activité de la Gestion de l'actif immobilisé.

Tableau 55: Réalisations de la Gestion de l'actif immobilisé

Secteur d'activité	Réalisations
Ports pour petits bateaux	En vertu du Programme de relance des ports, 304 projets ont été réalisés pour garantir la sécurité des personnes et des bateaux, éviter la perturbation des ports de pêche et assurer un entretien préventif. En 1988-1989, la notion d'administration portuaire a été adoptée dans des ports de pêche commerciale. Sept administrations portuaires ont été créées et onze autres le seront avant la fin de 1988-1989.
Stratégie en matière d'actif immobilisé	On a élaboré un plan d'investissement à long terme pour le Ministère et adopté un nouveau régime intégré pour la gestion de l'actif immobilisé tout au long de son cycle de vie. Ce régime de planification et de gestion assure l'utilisation optimale de l'actif actuel et des ressources à l'appui des services fondamentaux du Ministère, des exigences en matière de santé et de sécurité et des situations dans lesquelles l'efficacité accrue du programme ou le coût d'entretien de l'actif justifient un investissement.

Le Tableau 56 donne les faits marquants de la sous-activitée de la Gestion de l'actif immobilisé en 1989-1990.

Tableau 56: Faits marquants de la Gestion de l'actif immobilisé en 1989-1990

Secteur d'activité	Faits marquants
Ports pour petits bateaux	Poursuivre la mise en oeuvre du plan des ports pour petits bateaux, surtout la troisième année du Programme de relance des ports pour les installations de pêche commerciale et de plaisance. Continuer d'établir des administrations portuaires locales de façon que ceux qui tirent des avantages directs des installations des ports pour petits bateaux assument la plus grande part de responsabilité pour la gestion et les frais d'exploitation.
Stratégie en matière d'actif immobilisé	Poursuivre les initiatives d'amélioration de la gestion en mettant l'accent sur les processus de planification et de contrôle, la vérification de l'inventaire, les politiques et les procédures de gestion de l'actif et l'élaboration des systèmes d'information de gestion requis pour appuyer ce régime. Ces initiatives étayeront l'utilisation optimale des immobilisations actuelles et la planification à long terme améliorée requise pour combler de façon efficace les besoins du Ministère.

Des donnés supplémentaires sur le rendement sont fournies à la section III.

Le tableau 57 donne les faits marquants principaux de la sous-activité des Services régionaux des politiques et de l'administration en 1989-1990.

Tableau 57: Faits marquants des Services régionaux des politiques et de l'administration en 1989-1990

Secteur d'activité	Faits marquants
Initiatives régionales en matière de gestion	Mise en oeuvre d'initiatives en matière de gestion intégrée en vue d'améliorer le système financier, d'améliorer la gestion à long terme de l'actif immobilisé et de rationaliser les processus de planification et de mettre en oeuvre un plan de relève.

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Profil des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Les dépenses du Programme des Pêches et des Océans sont présentées par article dans le tableau 58.

Tableau 58: Détail des besoins financiers par article

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989–1990**	Prévu 1988–1989	Réel 1987–1988
Personnel			
Traitements et salaires	**256 870**	244 773	237 006
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	**39 807**	37 609	37 704
Autres frais touchant le personnel	**5 104**	5 566	6 566
	301 781	287 948	281 276
Biens et services			
Transports et communications	**32 140**	36 243	32 331
Information	**4 840**	4 635	4 132
Services professionnels et spéciaux	**73 131**	78 658	64 708
Affrètement de navires	**12 277**	11 446	10 238
Autres locations	**13 708**	13 332	11 633
Entretien des ports pour petits bateaux	**22 320**	29 927	26 200
Autres achats de services de réparation et d'entretien	**17 791**	27 447	23 862
Combustible et carburant	**12 670**	12 144	10 868
Autres services publics, fournitures et approvisionnements	**36 310**	38 228	33 542
Commissions internationales — quote-part du Canada	**2 720**	2 643	4 106
Toutes autres dépenses	**—**	1 374	1 229
Autres subventions et paiements	**683**	—	—
	228 590	256 077	222 849
Total des dépenses de fonctionnement	**530 371**	544 025	504 125
Capital			
Construction et acquisition de terrains, bâtiments et ouvrages	**94 762**	73 753	47 613
Construction et acquisition de machines et de matériel	**73 662**	59 833	38 627
Toutes autres dépenses	**—**	—	5 027
Total des dépenses en capital	**168 424**	133 586	91 267
Paiements de transfert	**21 264**	21 173	13 104
Total des dépenses	**720 059**	698 784	608 496

2. Besoins en personnel

Tableau 59: Détail des besoins en personnel

	Années-personnes autorisées			Échelles des traitements actuels	Provision pour le traitement annuel moyen 1989-1990
	89-90	88-89	87-88		
Gestion	150	155	155	56 200 — 123 400	78 213
Scientifique et professionnelle					
Sciences biologiques	439	436	427	17 485 — 80 700	46 623
Chimie	32	29	32	17 425 — 80 700	43 385
Économique, sociologie et statistique	55	51	54	16 185 — 77 100	52 395
Génie et arpentage	97	92	94	25 715 — 92 700	56 738
Sciences physiques	78	77	75	19 957 — 80 700	54 053
Réglementation scientifique	107	106	96	16 098 — 80 700	46 168
Recherche scientifique	315	310	288	30 521 — 80 300	61 921
Autre	14	13	14	20 623 — 92 700	40 768
Administration et service extérieur					
Services administratifs	228	223	213	15 178 — 64 300	41 453
Commerce	104	103	97	16 748 — 69 116	58 361
Gestion des systèmes d'ordinateurs	122	120	110	21 587 — 70 665	43 712
Gestion des finances	69	74	66	14 100 — 63 177	46 568
Service d'information	40	38	40	15 055 — 64 300	46 833
Organisation et méthodes	3	3	2	15 395 — 64 300	38 018
Gestion du personnel	67	68	73	14 737 — 60 493	44 236
Administration des programmes	183	184	170	15 178 — 64 300	44 903
Achat et approvisionnement	40	40	35	14 155 — 64 300	39 121
Technique					
Dessin et illustrations	127	126	131	17 248 — 44 693	35 027
Électronique	81	91	85	19 025 — 59 468	42 674
Soutien technologique et scientifique	679	733	688	15 568 — 56 395	33 612
Techniciens divers	743	712	713	14 009 — 61 735	35 457
Inspection des produits primaires	218	227	229	21 387 — 52 815	33 771
Officiers de navire	355	287	316	24 017 — 64 105	36 587
Soutien des sciences sociales	73	65	66	14 009 — 64 044	36 822
Autre	4	4	4	16 481 — 53 763	33 359
Soutien administratif					
Commis aux écritures et aux règlements	549	576	597	14 338 — 35 194	24 686
Traitement informatisé des données	43	42	45	14 912 — 41 166	27 412
Secrétariat, sténographie et dactylographie	258	281	268	14 210 — 35 419	25 505
Autre	15	6	12	14 042 — 35 284	23 827
Exploitation					
Manoeuvres et hommes de métier	167	158	162	17 281 — 43 181	29 875
Services divers	85	95	115	14 755 — 44 350	29 253
Chauffage, force motrice et opération de machines fixes	21	25	25	20 996 — 40 948	29 096
Équipages de navires	428	493	451	21 444 — 33 288	25 906
Autre	5	14	5	17 649 — 45 890	33 788

	Années-personnes Non-contrôlées			Échelles des traitements actuels	Provision pour le traitement annuel moyen 1989-1990
	89-90	88-89	87-88		
Autre	11	—	—	0 — 147 700	102 647

Nota: La colonne des années-personnes illustre la répartition, prévue des années-personnes autorisées pour le Programme par groupe professionnel. Celle des échelles des traitements actuels donne les fourchettes des traitements par groupe au 1er octobre 1988. Celle de la provision pour le traitement annuel moyen traduit les coûts salariaux de base estimatifs et tient compte des conventions collectives, des augmentations annuelles, de l'avancement et des primes au mérite divisés par les années-personnes pour le groupe. La comparaison d'une année à l'autre des moyennes peut être touchée par des changements survenus dans la répartition des éléments sous-jacents aux calculs.

3. Dépenses en capital

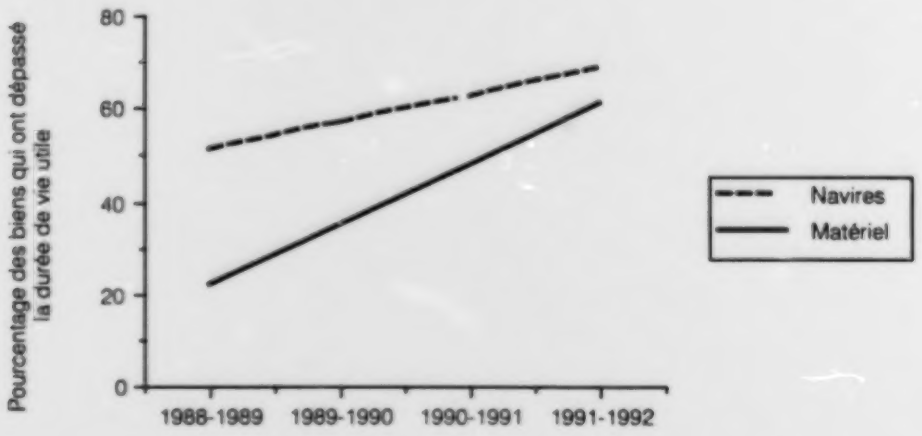
La gestion des ressources halieutiques et océaniques doit, de par sa nature, reposer sur de solides connaissances biologiques, océanographiques et hydrographiques et être appuyée par une application des règlements efficace qui exige des ressources en capital fiables et adaptées aux besoins de l'heure. La Gestion des pêches, les Sciences et l'Inspection requièrent une flottille de navires de conception spéciale dotée de matériel spécialisé. En outre, des installations de soutien et du matériel à terre très dispersés sont requis à plus de 3 000 endroits au Canada.

La gamme complète des biens d'équipement du Ministère est composée de navires et du matériel perfectionné dont ils sont équipés, de bateaux, de véhicules, d'installations de soutien à terre, d'immeubles, de laboratoires, de ports pour petits bateaux, d'installations de mise en valeur, de matériel de laboratoire, d'ordinateurs et de toute une gamme de petits biens d'équipement.

En plus des avantages qu'elles apportent aux clients immédiats du Ministère, les immobilisations contribuent à la création directe d'emplois, dans les collectivités côtières et intérieures, associés au remplacement et à la réparation d'installations, aux achats locaux de matériaux de construction, à la construction de bateaux et à l'achat de nouvel équipement. En fait, les avantages de nombreuses acquisitions se font sentir partout au pays.

La base d'actif de Pêches et Océans a une valeur estimative de 3,7 milliards de dollars. Elle comprend plus de 2 300 ports pour petits bateaux, 500 immeubles et laboratoires à vocation spéciale, une flottille de plus de 200 navires et un parc automobile de plus de 1 300 véhicules ainsi que toute une gamme de matériel spécial. L'efficacité fonctionnelle de cette base d'actif dépend de son âge et de son degré d'obsolescence. Le tableau 60 illustre qu'une forte proportion de matériel et des navires sont concentrés à la toute fin de leur durée de vie utile. Au rythme de remplacement actuel, on s'attend que jusqu'aux deux tiers de ces principales catégories de biens d'équipement aient dépassé leur durée de vie utile normale à la fin des trois années de la période de planification (1989-1990 à 1991-1992).

Tableau 60: Profil du matériel et des navires



Une enquête de Travaux publics Canada terminée dernièrement à 14 des principales installations du Ministère a dégagé le besoin de plus de 32 millions de dollars sur cinq ans pour rehausser ces installations à des normes minimales et une somme additionnelle de 3 millions de dollars par année pour les entretenir de façon à éviter cette baisse sous la norme. Les enquêtes futures qui seront effectuées au reste des installations du Ministère feront presque sûrement ressortir le besoin de correctifs analogues.

Outre le besoin de remplacer certains biens d'équipement à la fin de leur durée de vie utile, il faut en acquérir d'autres pour que les activités se déroulent de façon efficace et utile dans le contexte des exigences changeantes des clients et du développement technologique. Il faut également faire d'importants investissements pour élaborer l'infrastructure du traitement des données requise à l'appui d'un programme scientifique moderne, et il faut également mettre sur pied un système de radiocommunications efficace pour garantir la sécurité du personnel sur le terrain, qui travaille souvent dans des endroits isolés et dangereux.

Dans le cadre des mesures prises pour garantir la meilleure utilisation possible des fonds disponibles au Ministère, d'importants progrès ont été réalisés dans la planification des immobilisations, dans l'élaboration de politiques et de procédures relatives à la gestion de l'actif, dans la vérification du répertoire des biens et dans les systèmes électroniques d'information. Tous ces éléments permettront d'assurer une utilisation optimale des ressources financières et de l'actif immobilisé et de mieux dégager les répercussions, sur les opérations, de l'incapacité de remplacer des biens à la fin de leur durée de vie utile (ou d'acquérir de nouveaux biens qui amélioreraient l'application des programmes).

Le niveau de référence total des immobilisations de Pêches et Océans en 1989-1990 a été porté de 133,6 millions de dollars prévus pour 1989-1990 (128,4.millions prévus en 1988-1989) à 168,4 millions. Pour ce qui est du Programme des ports pour petits bateaux, il y a eu une augmentation de 44 % des services votés (immobilisations et fonctionnement) ainsi qu'un ajout de 135 millions de dollars sur une période de quatre ans prenant fin en 1990-1991, pour entreprendre des travaux de réparation différés à 360 installations portuaires partout au pays. Au cours des deux premières années de ce programme de réparation, les systèmes électriques dangereux auront été réparés et les installations dont il avait fallu interdire l'accès réaménagées et ce, dans tous les principaux ports de pêche. Quelque 20 nouveaux brise-lames ont été érigés et 23 autres sont en chantier aux principaux ports des PPB, ce qui permettra de disposer de ports sûrs par gros temps. À la fin de 1988-1989, quelque 260 ports dont les structures étaient dangereuses auront été remis en état.

Le tableau 61 résume les dépenses du programme par activité.

Tableau 61: Répartition des dépenses en capital par activité

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Sciences	**8 648**	10 154	11 098
Pêches de l'Atlantique	**5 360**	4 874	4 909
Pêches dans le Pacifique et en eaux douces	**7 769**	7 893	8 851
Services d'inspection	**727**	1 729	1 589
Affaires internationales	—	2	—
Politiques intégrées et soutien de programmes	**145 920**	108 934	64 820
	168 424	133 586	91 267

Le programme vise plusieurs grandes catégories d'actif comme l'illustre le tableau 62. Chacune de ces grandes catégories exige un niveau minimum de dépense. À l'heure actuelle, le Ministère dépense moins que ce niveau critique dans chaque catégorie.

Tableau 62: Répartition des dépenses en capital par grande catégorie (en milliers de dollars)

Catégorie	**Dépenses**	**Observations**
Programme des grands travaux de construction	921	Entièrement consacrés à l'entretien et aux réparations critiques des installations en place.
Construction navale	42 185	Une grande partie des dépenses est déjà engagée en raison de modalités contractuelles.
Ports pour petits bateaux	82 987	Les fonds sont affectés à des projets précis d'amélioration portuaire approuvés.
Imputation des prix du marché de Travaux publics	8 999	Tous les fonds sont affectés au paiement de tarifs fondés sur les prix du marché pour des travaux accomplis par Travaux publics Canada à l'intention du programme des PPB.
Programmes spéciaux: —Effort scientifique au Québec —R&D énergétiques —EDÉR, Québec —Entente sur la pêche côtière, Terre-Neuve	7 239	Tous les fonds sont affectés à des priorités gouvernementales spécifiquement approuvées.

Tableau 62: Répartition des dépenses en capital par grande catégorie (en milliers de dollars) (Suite)

Catégorie	Dépenses	Observations
Programme de mise en valeur des salmonidés	5 751	Dépenses affectées à des projets précis.
Radiocommunications	2 000	Matériel de radiocommunication considéré par les régions et par le Vérificateur général comme nécessaire à la santé et à la sécurité.
Informatique/télécommunications	6 000	Le Ministère consacrera 6, 7 et 8 millions de dollars au cours des trois prochaines années aux besoins d'information hautement prioritaires.
Installations	1 000	Selon Travaux publics Canada, il faudrait des investissements de l'ordre de 32 millions de dollars pour remettre en état les 14 principales installations du Ministère.
Véhicules	2 500	Remplacement minimum (environ 10 % par année)
Matériel	8 842	Il faudra faire des investissements mineurs pour remplacer du matériel scientifique et opérationnel et en acquérir du nouveau.
	168 424	

Le tableau 63 donne les grands projets de construction ou d'acquisition, par province, pour lesquels le coût estimatif total est égal ou supérieur à 250 000 $. Il fait également état des régions où les navires seront utilisés.

Tableau 63: Détail des projets d'immobilisation de plus de 250 000 $

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1989	**Budget des dépenses 1989-1990**	Besoins des années futures
1. Sciences					
Terre-Neuve					
HUDSON (CDV – phase II)	6 532	8 800	2 000	**6 800**	—
Lac Red Indian, construction de barrage	1 017	998	998	**—**	—
Nouveau-Brunswick					
1 navire de recherche sur les pêches (région du Golfe—LA SAGOUINE)	1 414	1 800	1 760	**40**	—
Nouvelle-Écosse					
IOB, système électrique de la jetée, Dartmouth	300	339	231	**108**	—
Québec					
Institut Maurice-Lamontagne –amélioration de la sécurité	—	624	360	**264**	—
Ontario					
2 vedettes des levés hydrographiques	—	600	600	**—**	—
Colombie-Britannique					
Rénovations du quai, institut des sciences de la mer, Sidney	2 470	3 100	2 630	**470**	—
Laboratoire de recherches sur les pêches, Vancouver ouest	8 030	8 117	8 117	**—**	—
MAXWELL (remplacement)	17 750	19 500	3 500	**15 700**	300
J.B. YOUNG (remplacement du RICHARDSON)	5 680	5 315	4 000	**1 250**	65
Territoires nord-ouest					
Amélioration des installations, Resolute Bay	—	410	410	**—**	—
2. Pêches de l'Atlantique					
Nouveau-Brunswick					
2 patrouilleurs des pêches (région du Golfe)	1 000	1 000	500	**500**	—
Nouvelle-Écosse					
CHEBUCTO (CDV–phase II)	7 900	7,900	7,900	**—**	—
LOUISBOURG (installation d'un nouveau moteur)	—	530	530	**—**	—

Tableau 63: Détail des projets d'immobilisation de plus de 250 000 $ (Suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu au 31 mars 1989	**Budget des dépenses 1989-1990**	Besoins des années futures
Québec					
EDÉR	—	6 579	524	**2 855**	3 200
PIERRE FORTIN (CDV)	450	700	550	**150**	—
Endroit non déterminé					
BADGER BAY (remplacement)	7 646	7 646	500	**5 000**	2 146
3. Pacifique et eaux douces					
Colombie-Britannique					
LEWIS REEF (remplacement du FALCON ROCK)	1 900	1 800	1 800	**—**	—
2 navires de classe récifs (REEF) (remplacements du BABINE POST et du SEAL ROCK)	3 200	3 200	500	**2 660**	40
Bureau de la ville de Queen Charlotte	765	765	70	**695**	—
Programme de mise en valeur des salmonidés					
Kakweikan, chenal de frai	1 680	1 480	540	**940**	—
Horsefly, chenal de frai	1 150	1 150	350	**800**	—
Contrôle de récoulement, Chenal Mitchell	1 215	1 215	175	**—**	1 040
Chilco, chenal de frai	610	610	610	**—**	—
Nitinat, expansion de l'installation	1 630	1 680	1 810	**500**	—
Tenderfoot, expansion de l'installation	470	470	470	**—**	—
Glendale, chenal de frai	1 224	1 224	1 224	**—**	—
Chilliwack, chenal de frai	—	750	—	**750**	—
Cowichan, expansion de la pisciculture	—	1 800	100	**200**	1 500
Orford, chenal de frai	—	1 340	—	**150**	1 190
Saddle Rock, passe à poissons	—	488	488	**—**	—
4. Inspection					
Région de la capitale nationale					
Laboratoire national d'inspection de poisson	—	450	450	**—**	—
5. Services intégrés					
Manitoba					
IED-santé et sécurité	—	739	460	**279**	—
IED-amélioration des installations	—	279	—	**279**	—

Tableau 63: Détail des projets d'immobilisation de plus de 250 000 $ (Suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1989	**Budget des dépenses 1989-1990**	Besoins des années futures
Ports pour petits bateaux*					
Programme de relance des ports					
Terre-Neuve	13 150	24 749	12 971	**11 778**	—
Île-du-Prince-Édouard	3 050	1 739	1 739	**—**	—
Nouvelle-Écosse	10 100	21 407	15 319	**6 088**	—
Nouveau-Brunswick	5 050	8 565	6 635	**1 930**	—
Québec	15 100	29 189	16 116	**13 073**	—
Ontario	9 000	19 039	12 672	**6 367**	—
Manitoba	2 000	1 498	1 498	**—**	—
Alberta	1 000	2 621	1 301	**1 320**	—
Colombie-Britannique	5 300	17 182	10 061	**7 121**	—
Projets précis des PPB					
Terre-Neuve					
Arnold's Cove, construction de quai	—	419	419	**—**	—
Baie de Verde, prolongement de brise-lames	—	1 000	200	**800**	—
Bonavista, prolongement de brise-lames	580	590	590	**—**	—
Fermeuse, prolongement de quai	—	317	317	**—**	—
Flatrock, construction de brise-lames	—	894	874	**20**	—
Fogo, construction de quai	495	494	494	**—**	—
Port Saunders, construction de quai	1 195	1 375	790	**585**	—
Port de Prosser's Rock**	—	8 000	885	**7 115**	—
Punchbowl, construction de quai	—	1 200	1 080	**120**	—
Sibleys Cove, construction de brise-lames	—	340	140	**200**	—
Snooks Arm, reconstruction de quai	—	498	278	**220**	—
St. Lunaire, reconstruction de quai	474	474	474	**—**	—
St. Mary's, prolongement de quai	—	750	40	**710**	—
Trepassey, prolongement de quai	—	616	216	**400**	—
Wreck Cove, reconstruction de quai	—	300	150	**150**	—
Nouvelle-Écosse					
Blandford, prolongement de quai	323	355	355	**—**	—
Camp Cove, construction de brise-lames	—	510	510	**—**	—
Clarks Harbour, prolongement de quai	636	696	696	**—**	—
Eastern Passage, reconstruction de quai	950	650	650	**—**	—
Ingomar, construction de brise-lames	—	756	756	**—**	—
Little River Harbour, prolongement de quai	—	670	670	**—**	—
Neils Harbour, construction de brise-lames	—	380	380	**—**	—
Port Medway, construction de rampe de mise à l'eau	—	272	272	**—**	—
Saulnierville, aménagement portuaire**	—	6 403	3 680	**2 723**	—

Tableau 63: Détail des projets d'immobilisation de plus de 250 000 $ (Suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1989	**Budget des dépenses 1989-1990**	Besoins des années futures
Nouveau-Brunswick					
Head Harbour, prolongement de quai	—	465	465	**—**	—
Little Shippegan, construction de quai	—	400	200	**200**	—
Pigeon Hill, dragage de chenal	—	300	300	**—**	—
Pigeon Hill, dragage de chenal	650	755	755	**—**	—
Québec					
L'Anse Saint-Jean, construction de quai	282	272	272	**—**	—
L'Anse à Beaufils, reconstruction de quai	—	457	457	**—**	—
Millerand, reconstruction de tablier	375	405	405	**—**	—
Point Newport, reconstruction de port	—	2 900	—	**2 900**	—
Rivière-au-Renard, réparations portuaires**	—	3 725	2 175	**1 550**	—
Sept-Îles, port de pêche**	—	7 553	5 314	**2 086**	113
Sainte-Anne-des-Monts, port de pêche	3 000	7 122	3 074	**4 048**	—
Sainte-Rose-du-Nord, reconstruction de quai	—	260	260	**—**	—
Ontario					
Port Colbourne, construction de brise-lames	—	2 200	750	**1 450**	—
Wellers Bay, construction de brise-lames	—	300	300	**—**	—
Columbie-Britannique					
Campbell River, construction de brise-lames	-	4 035	1 215	**2 820**	—
Tsehum Harbour, reconstruction du système électrique	—	251	191	**60**	—

* Pour ce qui est des projets relatifs aux ports pour petits bateaux, qu'ils soient entrepris en vertu du Programme de relance des ports ou du programme régulier, il faut noter ce qui suit:

i) un grand nombre de projets font appel à la fois à des immobilisations et à des ressources de fonctionnement. Les chiffres ci-dessus ne représentent que les immobilisations. La répartition précise des deux types de ressources à affecter à chaque projet est déterminée au cours de son élaboration,

ii) le tableau ci-dessus ne donne que les projets d'immobilisations approuvés . Pour ce qui est du Programme de relance des ports, le tableau ci-dessus donne le "bloc" de ressources en capital réservé à une province en particulier, qui traduit le régime de gestion établi en vertu du Programme de relance des ports.

** Projets financés en vertu du Programme de relance des ports 1.

4. Paiements de transfert

Les subventions et les contributions représentent 2.8 % du Budget des dépenses principal de 1989-1990. Le tableau 64 résume toutes les subventions et les contributions.

Tableau 64: Détail des subventions et des contributions

(en dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Subventions			
Sciences			
Subventions à l'appui des organismes qui participent à la recherche, à la mise en valeur, à la gestion et à la promotion des activités liées aux pêches et océans	**643 000**	648 600	520 515
	643 000	648 600	520 515
Pêches de l'Atlantique			
Subvention à l'Alliance des pêcheurs commerciaux du Québec	**—**	—	100 000
	—	—	100 000
Affaires internationales			
Subvention au Conseil consultatif Canada–France	**—**	—	23 820
	—	—	23 820
Politiques intégrées et soutien de programmes			
Subventions à l'appui des organismes qui participent à la recherche, à la mise en valeur, à la gestion et à la promotion des activités liées aux pêches et océans	**200 000**	194 000	—
	200 000	194 000	—
Total des subventions	**843 000**	842 000	644 335

Tableau 64: Détail des subventions et des contributions (Suite)

(en dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Contributions			
Sciences			
Contributions à l'appui des organisms qui participent à la recherche, à la mise en valeur, à la gestion et à la promotion des activités liées aux pêches et océans	—	86 000	223 678
	—	86 000	223 678
Pêches de l'Atlantique			
Contribution aux usines enregistrées de transformation du poisson, aux sociétés, aux entreprises individuelles ou aux groupes de particuliers, qui travaillent dans les secteurs de l'exploitation, de la transformation, la commercialisation ou du transport au sein de l'industrie de la pêche à l'Île-du-Prince-Édouard	—	665 000	676 962
Contribution en vertu de l'entente auxiliaire pour le développement des pêches du Nouveau-Brunswick	—	1 585 500	3 454 972
Programme de rachat des permis de pêche du saumon de l'Atlantique	—	163 000	1 062 418
Contribution en vertu de l'entente auxiliaire pour le développement des pêches de la Nouvelle-Écosse	—	2 520 000	2 576 687
Contribution versée à l'Association des chasseurs de phoques du Canada afin qu'elle puisse élaborer, préciser et appliquer la stratégie à long terme conçue pour l'industrie de la chasse au phoque sur la côte est	**200 000**	200 000	—
Contributions selon le plan de développement de l'Est du Québec	**1 250 000**	1 600 000	97 500
Contribution en vertu de l'entente auxiliare de développement des pêches du Québec	**4 699 000**	6 029 000	250 000
Contribution en vertu de l'entente auxiliaire de développement des pêches côtières de Terre-Neuve	**2 385 000**	1 300 000	—
Contribution à l'Alliance des pêcheurs commerciaux du Québec pour les coûts de démarrage reliés au transfert des infrastructures de services de boette et de glace au Québec	**150 000**	150 000	—

Tableau 64: Détail des subventions et des contributions (Suite)

(en dollars)	**Budget des dépenses 1989-1990**	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Contributions à l'appui des organisms qui participent à la recherche, à la mise en valeur, à la gestion et à la promotion des activités liées aux pêches et océans	**1 062 000**	1 358 200	997 607
	9 746 000	15 570 700	9 116 146
Pêches dans le Pacifique et en eaux douces			
Contribution pour appuyer les coûts d'établissement et de démarrage d'une nouvelle Fondation du saumon du Pacifique	—	200 000	25 000
Contribution au Secrétariat commun des comités des ressources renouvelables des Inuvialuit	**274 000**	263 000	260 000
Contributions à l'appui des organisms qui participent à la recherche, à la mise en valeur, à la gestion et à la promotion des activités liées aux pêches et océans	—	235 000	102 000
	274 000	698 000	387 000
Politiques intégrées et soutien de programmes			
Contributions à l'appui des organisms qui participent à la recherche, à la mise en valeur, à la gestion et à la promotion des activités liées aux pêches et océans	**451 500**	226 500	1 396 277
Contribution à la ville de New Liskeard (Ontario) pour la construction de brise-lames et d'ouvrages maritimes connexes	—	—	288 335
Contribution à des municipalités, à des cantons, à des corporations municipales ou à d'autres organisations de services sans but lucratif qui fournissent au public des installations portuaires de plaisance, y compris des quais de pêche	**1 350 000**	1 650 000	—
Contribution au Conseil canadien des pêches pour entreprendre un programme coordonné visant à rassurer le public pour restaurer la confiance des consommateurs et accroître la consommation grâce à la promotion des produits du poisson et des fruits de mer au Canada	—	800 000	700 000

Tableau 64: Détail des subventions et des contributions (Suite)

(en dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Contributions à l'appui de l'aménagement portuaire de l'établissement d'infrastructures, de travaux maritimes et de réparations dans de ports non-fédéraux	**7 000 000**	—	—
Contributions aux administrations portuaires pour la gestion des ports de pêche commerciale inscrits conformement à la Loi et au Règlement sur les ports de pêche et de plaisance	**600 000**	300 000	—
(L) Engagements financiers contractés en vertu de la Loi sur les prêts aux entreprises de pêche	**1 000 000**	1 000 000	348 744
	10 401 500	3 976 500	2 733 356
Total des contributions	**20 421 500**	20 331 200	12 460 180
Total des subventions et des contributions	**21 264 500**	21 173 200	13 104 515

En vertu des subventions et des contributions génériques, le Ministère peut autoriser des paiements respectifs maximaux de 100 000 et de 200 000 $ pour chaque subvention ou contribution individuelle. Le tableau 65 résume les subventions et les contributions de cette catégorie en 1989-1990.

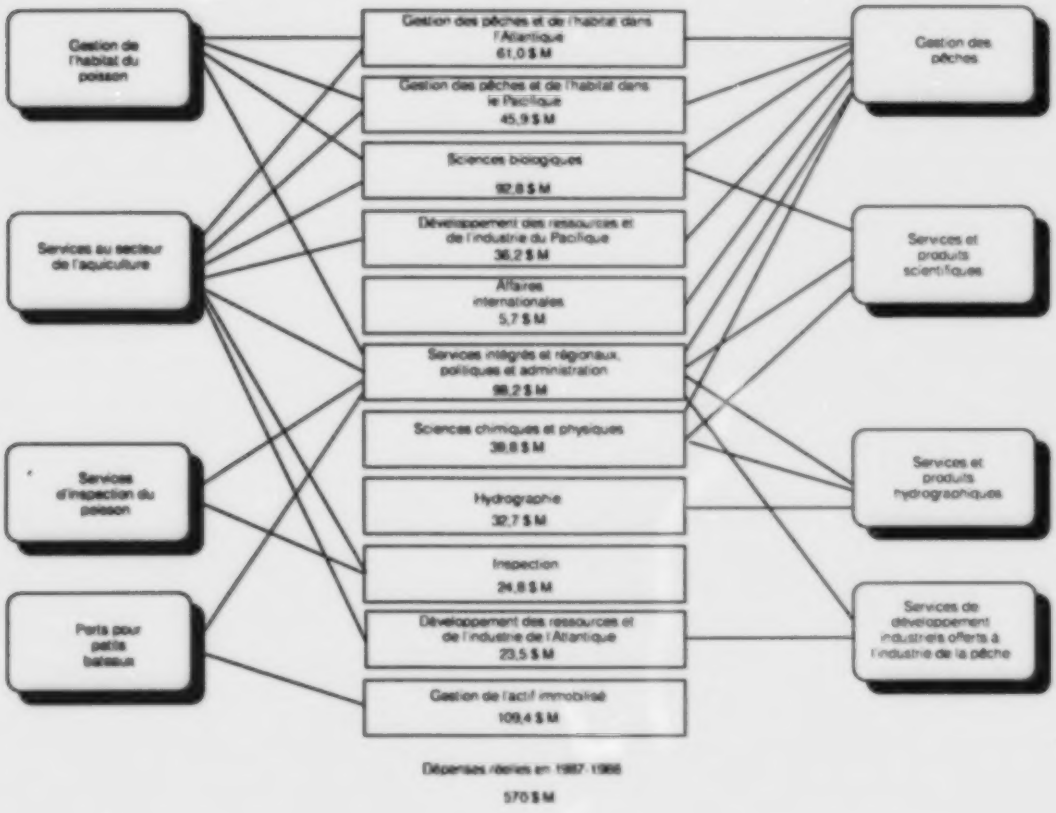
Tableau 65: Détail des subventions et des contributions génériques

(en dollars)	Budget des dépenses 1989-1990
Subventions	
Sciences	
Droits d'affiliation – Organisation hydrographique internationale	**38 000**
Fonds de fiducie de la Commission océanographique intergouvernementale	**15 000**
Subventions aux universités canadiennes et bourses d'études à des chercheurs pour la recherche marine et aquatique et les recherches économiques dans le domaine des pêches et de la mer	**510 000**
Subventions à des étudiants en biologie pouvant étudier et travailler en français	**80 000**
	643 000
Politiques intégrées et soutien de programmes	
Subventions pour appuyer des organisations associées à la recherche, au développement, à la gestion et à la promotion des questions liées aux pêches et aux océans	**200 000**
	200 000
Total des subventions	**843,000**
Contributions	
Pêches de l'Atlantique	
Contribution au développement technologique des pêches de l'Atlantique et au transfert d'information	**1 062 000**
	1 062 000
Politiques intégrées et soutien de programmes	
Contribution à l'Association canadienne des rédacteurs scientifiques pour payer le coût d'un prix annuel de rédaction scientifique dans les domaines des sciences et des ressources naturelles	**1 500**
Contribution au Conseil consultatif des fruits de mer pour aider les industries de la côte est et des eaux douces à faire la promotion du poisson et des fruits de mer canadiens sur le marché intérieur	**100 000**
Contribution au Conseil des pêches de la Colombie-Britannique pour aider l'industrie de la côte ouest à accroître la promotion du poisson et des fruits de mer de cette région sur le marché intérieur	**50 000**
Contribution à des municipalités, à des cantons, à des corporations municipales ou à d'autres organisations de services sans but lucratif qui fournissent au public des installations portuaires de plaisance y compris des quais de pêche	**1 350 000**
Contribution pour appuyer des organisations associées à la recherche, au développement, à la gestion et à la promotion des questions liées aux pêches et aux océans	**300 000**
	1 801 500
Total des contributions	**2 863 500**

5. Recettes

Les recettes sont des frais exigés pour les services d'application des règlements et autres fournis au public par le Ministère. Pour évaluer le potentiel d'augmentation de la récupération des coûts de ces services, le Ministère utilise le modèle illustré au tableau 66 qui établit des groupes de biens et de services mis à la disposition des utilisateurs externes en regard de son Cadre de plan opérationnel (CPO) pour les dépenses réelles, budgétaires et non législatives en 1987-1988.

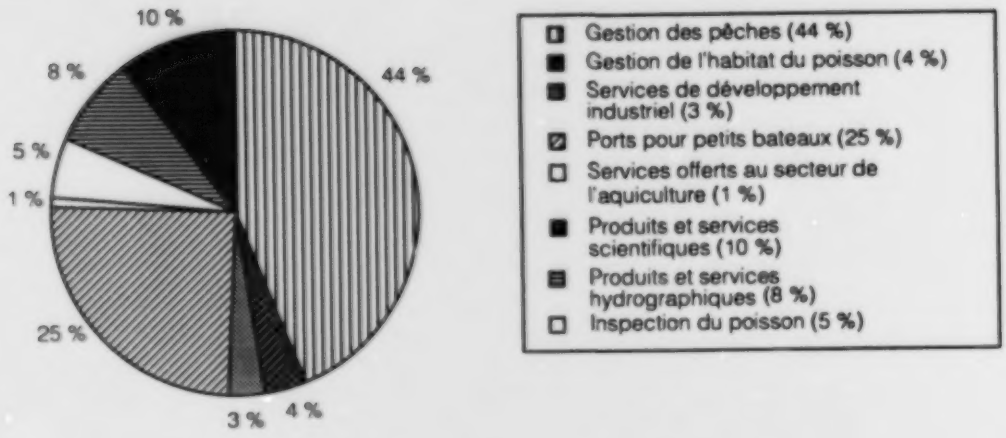
Tableau 66: Sous-activités de programmes, de biens et de services offerts par le Ministère



Ce modèle facilite le déroulement du processus de répartition des coûts de façon que la planification des recettes puisse être effectuée d'une manière systématique et uniforme dans toute la gamme de biens et de services qu'offre le Ministère.

Cette approche à la planification des recettes révèle que plus de 40 % des coûts annuels du Ministère, y compris les frais généraux, les frais d'immobilisations et la dépréciation, sont axés sur la gestion des pêches. Le tableau 67 illustre la proportion de coûts annuels, pour chaque ensemble de biens et de services, en fonction des coûts de 1987-1988.

Tableau 67: Profil des coûts assumés par le Ministère par catégorie de biens et de services



Le tableau 68 donne les détails des sources de recettes du Ministère. Les recettes auparavant imputées au crédit pour la vente de maquereau en boîte par l'Office des prix des produits de la pêche découlent dorénavant d'autres modalités de financement conclues avec l'acheteur à partir de l'année financière 1987-1988. Toute autre recette est portée directement au crédit du Trésor et n'est pas disponible pour le programme.

Tableau 68: Recettes par catégorie

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Recettes à valoir sur le Trésor			
Recettes tirées des frais d'utilisation*			
Gestion des pêches			
Permis de pêche commerciale	**11 557**	11 541	10 942
Permis de pêche étrangère	**8 212**	7 359	8 394
Permis de pêche sportive	**4 700**	4 700	3 389
Pêche d'essai	**—**	—	300
Services d'inspection du poisson			
Permis, droits et frais d'inspection des produits importés	**750**	800	847
Tests et analyses de laboratoire	**38**	38	35
Services de développement industriel offerts à l'industrie de la pêche			
Vente de poissons et d'oeufs	**—**	—	360
Vente d'appâts	**850**	850	823
Location de conteneurs isolés	**—**	—	60
Recettes des Ports pour petits bateaux	**4 404**	4 390	4 485
Produits hydrographiques			
Vente de cartes et de publications	**1 600**	1 600	1 568
Services scientifiques			
Frais pour services océanographiques	**14**	9	17
Autres recettes tirées des frais d'utilisation			
Accès à l'information	**—**	—	—
Location de terrains, d'immeubles et d'équipement	**456**	456	461
Autres services et frais de services	**60**	60	51
Divers	**95**	95	314
	32 736	31 898	32 046
Autres recettes			
Remboursement des dépenses des années précédentes	**1 000**	1 000	1 889
Amendes et confiscations	**2 000**	2 000	2 153
Rendement du capital investi	**2 500**	2 500	2 449
	5 500	5 500	6 491
	38 236	37 398	38 537

* Les chiffres donnés ci-dessus ne traduisent pas les recettes tirées de la vente de produits (c'est-à-dire poissons et oeufs excédentaires et certaines publications) par l'entremise d'Approvisionnements et Services Canada (qui sont estimées à 1,1 million de dollars en 1987-1988) et ne traduisent pas, non plus, le surplus net annuel de primes par rapport aux indemnités versées en vertu du Régime d'assurance des bateaux de pêche (RABP) estimé à environ 2 millions de dollars pour 1987-1988.

6. Prêts, dotations en capital et avances

Le tableau 69 résume les divers prêts impayés et les avances. L'intérêt des prêts est versé au Trésor.

Tableau 69: Prêts impayés et avances

(en milliers de dollars) **Débiteur et objet**	Solde à payer au 31 mars 1987	1987-1988 Nouveaux prêts/(remboursements)	Solde au 31 mars 1988	Prévisions de nouveaux prêts/(remboursements) 1988-1989	Projections de nouveaux prêts/(remboursements) 1989-1990
Prêts consentis à des sociétés d'État					
Office canadien du poisson salé					
Prêts pour immobilisations	500,0	—	350,0	—	—
Besoins	—	—	—	750,0	300,0
Remboursements	—	(150,0)	—	(150,0)	(215,0)
Prêts pour fonds de roulement	23 500,0	—	28 500,0	—	—
Besoins	—	293 500,0	—	57 000,0	40 000,0
Remboursements	—	(288 500,0)	—	(57 000,0)	(40 500,0)
Office de commercialisation du poisson d'eau douce					
Prêts pour immobilisations	—	—	—	—	—
Besoins	—	—	—	—	—
Remboursements	—	—	—	—	—
Prêts pour fonds de roulement	3 000,0	—	5 200,0	—	—
Besoins	—	12 300,0	—	10 000,0	10 000,0
Remboursements	—	(10 100,0)	—	(5 000,0)	(5 000,0)
Autres prêts, avances, garanties de prêts					
Prêts aux transformateurs du poisson de fond*	34,8	—	34,8	—	—
Prêts aux pêcheurs d'aiglefin *	1 358,4	(0,4)	1 358,0	(5,0)	—
Prêts pour fonds de roulement aux usines de transformation du poisson endommagées par les glaces	158,1	(8,5)	149,6	(149,6)	S/O
Avances aux producteurs canadiens de poisson de fond congelé*	416,7	(74,6)	342,1	(14,7)	—
Garanties de prêt en vertu de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche	S/O	348,7	S/O	1 000,0**	1 000,0**

* Transmis au ministère de la Justice aux fins de mesures correctives.
** Besoins possibles.

7. Coût net du Programme

Le Budget des dépenses principal de 1989-1990 ne comprend que les dépenses à valoir sur ses autorisations législatives votées. Lorsqu'il s'agit de décrire tous les coûts du Programme, il faut tenir compte d'autres articles ainsi que des recettes.

Tableau 70: Coût net estimatif du programme pour 1989-1990

(en milliers de dollars)	**1989-1990**	1988-1989
Dépenses de fonctionnement	**530 371**	544 025
Dépenses en capital	**168 424**	133 586
Subventions et contributions	**21 264**	21 173
Budget des dépenses principal	**720 059**	698 784
Services reçus sans frais		
Locaux - de Travaux publics	**14 200**	13 663
Émission de chèques - d'Approvisionnements et Services	**663**	672
Contribution de l'employeur aux avantages sociaux des employés pour les primes d'assurance et d'autres frais - du Secrétariat du Conseil du Trésor	**7 206**	6 203
Part de l'employeur des coûts d'indemnisation payés par Travail Canada	**651**	592
	22 270	21 130
Coût total du programme	**742 779**	719 914
Moins: recettes à valoir directement sur le Trésor*	**38 236**	37 398
Coût net estimatif du programme	**704 543**	682 516

* Le tableau 68 de la page 122 donne le détail des frais d'utilisation et d'autres recettes à valoir directement sur le Trésor.

B. Flottille de Pêches et Océans

Le ministère des Pêches et des Océans exploite une grande flottille constituée de ses propres navires et de navires affrétés. Ils sont utilisés pour les sciences biologiques, la gestion des pêches, les sciences physiques et chimiques, les levés hydrographiques, et soutiennent les programmes d'autres ministères, organismes et établissements. Ils servent également aux opérations de recherche et de sauvetage. En 1988-1989, le coût estimatif total de l'exploitation de cette flottille était de 47 millions de dollars et de 830 années-personnes auxquels s'ajoutent 11,4 millions de dollars pour l'affrètement.

La flottille de Pêches et Océans compte environ 240 navires. Le tableau 71 présente la liste des grands navires de la flottille.

Tableau 71: Grands navires de Pêches et Océans

Nom	Utilité première	Année de construction	Espérance de vie	Longueur de navire (mètres)	Port d'attache
LEONARD J. COWLEY	Patrouilleur de pêches	1985	35	72	St. John's (T.-N.)
CAPE ROGER	Patrouilleur de pêches	1977	25	62	St. John's (T.-N.)
WILFRED TEMPLEMAN	Recherches sur les pêches	1982	25	51	St. John's (T.-N.)
MAXWELL**	Hydrographie/Océanographie	1961	20	35	St. John's (T.-N.)
CHEBUCTO*	Patrouilleur de pêches	1966	35	55	Dartmouth (N.-É.)
CYGNUS	Patrouilleur de pêches	1982	25	62	Dartmouth (N.-É.)
LOUISBOURG	Patrouilleur de pêches	1977	20	37	Dartmouth (N.-É.)
A. NEEDLER	Recherches sur les pêches	1982	25	50	Dartmouth (N.-É.)
E.E. PRINCE	Recherches sur les pêches	1966	25	40	Dartmouth (N.-É.)
BAFFIN	Hydrographie/Océanographie	1956	35	87	Dartmouth (N.-É.)
DAWSON	Océanographie/Hydrographie	1967	30	65	Dartmouth (N.-É.)
HUDSON*	Océanographie/Hydrographie	1963	40	91	Dartmouth (N.-É.)
F.C.G. SMITH	Hydrographie	1986	25	30	Dartmouth (N.-É.)
PIERRE FORTIN*	Patrouilleur de pêches	1975	30	30	Québec (Québec)
LOUIS M. LAUZIER	Océanographie/Hydrographie	1977	20	37	Québec (Québec)
BAYFIELD	Limnologie/Hydrographie	1960	22	31	Burlington (Ont.)
LIMNOS	Limnologie/Hydrographie	1968	30	45	Burlington (Ont.)
JAMES SINCLAIR	Patrouilleur de pêches	1981	20	37	Sidney (C.-B.)
TANU*	Patrouilleur de pêches	1968	35	52	Sidney (C.-B.)
W.E. RICKER	Recherches sur les pêches	1978	25	55	Nanaimo (C.-B.)
PARIZEAU*	Hydrographie/Océanographie	1967	35	65	Sidney (C.-B.)
VECTOR	Océanographie	1967	35	40	Sidney (C.-B.)
JOHN P. TULLY	Hydrographie/Océanographie	1985	25	69	Sidney (C.-B.)

* Le carénage de demi-vie (CDV) prolongera la vie utile de 10 à 15 ans.

PARIZEAU, BAFFIN, TANU et CHEBUCTO: CDV terminé
HUDSON: phase I du CDV prévue pour 1987-1988, phase II prévue pour 1988-1989 et 1989-1990
PIERRE FORTIN: CDV prévu pour 1988-1989

** Le remplacement du MAXWELL est prévu pour 1990-1991.

C. Rapports sur certains programmes

1. Première série d'EDÉR

En 1984, dans le cadre d'ententes de développement économique et régional (EDÉR), le gouvernement fédéral a conclu des ententes auxiliaires de développement de pêche d'une durée de cinq ans avec la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard. On cherchait ainsi à renforcer la viabilité et la stabilité de l'industrie de la pêche pour contribuer au développement de ces provinces. Le gouvernement fédéral a consacré 52,5 millions de dollars aux trois ententes auxiliaires tandis que les trois provinces ont contribué un total de 31 millions de dollars. La durée des trois ententes auxiliaires et l'importance des engagement financiers sont données au tableau 72.

Tableau 72: Durée des ententes et importance des engagement financiers

Province	Date de signature en 1984	Date d'expiration en 1989	Part fédérale/provinciale (en millions de dollars)		Total
Nouvelle-Écosse	26 octobre	31 mars	20,0	8,5	28,5
Nouveau Brunswick	27 août	31 mars	25,0	20,0	45,0
Île-du-Prince Edouard	13 juin	31 mars	7,5	2,5	10,0

Mise en oeuvre: La mise en oeuvre des ententes auxiliaires incombe aux comités de gestion composés de deux représentants fédéraux et de deux représentants provinciaux dans chaque province. Les comités sont coprésidés par les directeurs généraux régionaux respectifs de Pêches et Océans ou, dans le cas de l'Île-du-Prince Édouard, par le gestionnaire de district, et par les sous-ministres des ministères provinciaux des pêches. Ces comités doivent également évaluer les ententes auxiliaires.

Objectifs: Les objectifs des ententes auxiliaires conclues avec le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard sont les suivants:

- rehausser l'industrie de la pêche dans chaque province en appliquant des plans de développement;
- coordonner les efforts déployés par les gouvernements fédéral et provinciaux dans le développement des pêches, y compris la dissémination d'information au sujet des activités de chaque ordre de gouvernement, pour apporter le maximum d'avantages à l'industrie.

L'entente auxiliaire conclue avec la Nouvelle-Écosse fait mention précise de l'accroissement de la qualité des produits du poisson et des fruits de mer, de l'amélioration de l'efficacité de l'industrie de la pêche et de la transformation du poisson, du développement de produits et de marchés et de la mise en valeur du capital-ressource.

Ces objectifs généraux permettent une certaine souplesse dans l'interprétation et la mise en oeuvre des ententes. Deux de celles-ci, celles conclues avec l'Île-du-Prince-Édouard et la Nouvelle-Écosse, appuient, dans leurs annexes, les objectifs plus précis du groupe de travail sur les pêches de l'Atlantique, y compris la création d'avantages économiques nets par:

- l'augmentation de la valeur unitaire des produits découlant d'une meilleure qualité dans la capture et la transformation;
- la réduction des coûts unitaires de production dans la capture et la transformation;
- la mise en valeur du capital-ressource.

Programmes: Les ententes auxiliaires prévoient plusieurs programmes (appelés "secteurs" dans le cas de la Nouvelle-Écosse) par lesquels les gouvernements déploient des efforts pour atteindre les objectifs susmentionnés. À leur tour, ces programmes ou secteurs comportent des

projets précis, par exemple l'amélioration des cales des bateaux et l'installation de machines à glace.

Les programmes diffèrent quelque peu d'une entente auxiliaire à l'autre, mais ils se ressemblent suffisamment pour qu'on puisse, aux fins d'analyse, les regrouper tous dans les catégories suivantes:

- développement et mise en valeur des ressources ce qui comprend l'aquiculture;
- augmentation de la qualité dans la capture et la transformation;
- amélioration de l'efficacité dans la capture et la transformation;
- développement des marchés;
- autre (surtout les activités d'administration et de soutien des ententes auxiliaires).

Les résultats initiaux de ces ententes sont décrits dans la sous-section sur l'Efficacité du Programme de la section I (voir page 35). Les résultats ultérieurs seront communiqués dans les plans de dépenses futurs.

2. Gestion des phoques

À la suite de la publication du rapport de la Commission royale en décembre 1986, le Ministère a étudié très attentivement les 45 recommandation qui y étaient formulées. Le 30 décembre 1987, on a annoncé une nouvelle politique de gestion des phoques dont voici les principaux éléments:

- au printemps de 1988, fin de la chasse menée à partir de gros bateaux (plus de 65 pieds);
- cessation officielle de la chasse commerciale des blanchons (phoques du Groenland) et des jeunes phoques à capuchon;
- élimination, sur une période de cinq ans, de la capture des phoques au filet au sud du 53e parallèle (virtuellement réalisée).

Les industries de la chasse des phoques de l'Atlantique et de l'Arctique, par l'entremise des organisations qui les représentent et avec l'aide financière de Pêches et Océans et des Affaires indiennes et du Nord canadien ont préparé des stratégies de développement à long terme pour leur capture du phoque. Les deux stratégies sont fonction du marché, graduelles et feront appel à une aide de 5 millions de dollars au cours des quatre prochaines années qui proviendront des programmes réguliers de cinq ministères, en l'occurrence Pêches et Océans, Expansion industrielle régional, Affaires indiennes et du Nord, Affaires extérieures et Emploi et Immigration. Le ministère des Pêches et des Océans a dépensé ou engagé 900 000 $ du million qu'on lui a demandé de consacrer à l'appui de l'industrie.

Voici les principaux éléments de la stratégie de développement et de relance:

- élaboration de produits et développement des marchés en ce qui concerne la chair de phoque;

- développement d'un marché intérieur pour la fourrure et les produits de cuir;

- développement de petites industries communautaires de fabrication de pièces d'artisanat, ce qui comprend la formation des artisans.

Les travaux à venir comprennent le parachèvement des modification apportées aux règlements sur la protection des phoques, le contrôle de la taille des stocks et des prises et des mesures pour que l'accès commercial à l'Europe continue d'être libre de politiques et de règlements restrictifs au sein de la Communauté économique européenne (CEE).

En raison de l'augmentation des populations de phoques gris et de la présence de vers du phoque dans le poisson de fond de l'Atlantique, le Ministère a lancé un programme de recherche qui porte sur les interactions entre les phoques gris et les pêches. Les travaux seront axés sur les répercussions de la consommation de poisson par les phoques sur les prises commerciales et le rapport entre l'abondance des phoques gris et les taux d'infestation parasitaire du poisson de fond.

Le but du programme de recherche est d'élaborer des modèles de prédiction qui fourniront un fondement scientifique solide pour fixer des objectifs et un moyen de réduire le nombre de parasites et la population de phoques gris. De plus, le programme constituera la base de l'évaluation scientifique de stratégies de gestion de rechange. Le programme quinquennal, qui vient s'ajouter à la recherche actuellement en cours sur les phoques gris et les vers du phoque, est une entreprise interrégionale coordonnée qui fait appel à la collaboration importante de l'industrie et des universités.

3. Programme de lutte contre la lamproie marine

Par l'entremise du Centre de lutte contre la lamproie marine, le ministère des Pêches et des Océans est l'agent canadien de la Commission internationale des pêcheries des Grands Lacs dont le mandat découle de la Loi sur la convention relative aux pêcheries des Grands Lacs (1955).

La lamproie marine, parasite qui ressemble à une anguille originaire de l'océan Atlantique a pénétré dans les Grands Lacs par les Finger Lake et le canal Érie dans l'État de New York ainsi que par le canal Welland et, en 1938, a atteint le lac Supérieur. Les Grands Lacs ont fourni d'abondantes sources de nourritures et les conditions hydrologiques idéales pour la reproduction de cette espèce dont la population a alors fortement augmenté. La lamproie se fixe au poisson au moyen de ses dents, se sert de sa langue râpeuse pour transpercer les écailles et la peau et se nourrit des liquides de sa victime la tuant souvent. Au milieu des années 50, la lamproie avait dévasté d'importants stocks de poissons des Grands Lacs y compris le touladi, le corégone et d'autres.

En 1955, la Commission des pêcheries des Grands Lacs a été créée par une convention entre les États-Unis et le Canada dans le but de trouver un moyen de contrôler le nombre de lamproies et d'améliorer les ressources halieutiques. À la suite des premiers efforts déployés pour lutter contre la lamproie à l'aide de barrières mécaniques et électriques servant à capturer les adultes migrant des lacs aux cours d'eau pour frayer, on a commencé à utiliser un

produit chimique qui tue les lamproies marines au cours de leur stade larvaire vulnérable sans nuire aux autres poissons. La recherche en cours a porté sur l'essai d'autres méthodes physiques, biologiques et chimiques pour diriger, attirer, bloquer et capturer les lamproies. Ces méthodes comprennent entre autres la construction de barrages de faible hauteur qui bloquent la migration en aval des lamproies génétrices, la libération de mâles stériles dans la population de géniteurs et l'utilisation de champs électromagnétiques comme barrières de contrôle.

Les premières méthodes utilisées ont réduit le nombre de lamproies à environ 10 % de ce qu'il était auparavant. La réduction de la prédation (ressources de 22,5 années-personnes et de 2,4 millions de dollars en 1989-1990) alliée aux efforts parallèles déployés par des organismes de gestion des pêches pour reconstituer et gérer les importants stocks de poissons a permis de réhabiliter les stocks des Grands Lacs au point où les pêches commerciales et récréatives combinées atteignent maintenant une valeur annuelle supérieure à 2,2 milliards de dollars par comparaison à une valeur estimative de 1 milliard de dollars en 1979. Il importe de maintenir un financement suffisant pour ce programme étant donné que même une légère reprise des populations de lamproie marine aurait un effet dévastateur sur les pêches commerciales et sportives dans les Grands Lacs.

4. Programme de mise en valeur des salmonidés

Description du programme: Le Programme de mise en valeur des salmonidés (PMVS) lancé officiellement en 1977 constitue un engagement officiel de la part du gouvernement fédéral et du gouvernement de la Colombie-Britannique à l'égard d'une stratégie exhaustive et systématique de mise en valeur des stocks de salmonidés. Le programme vise à doubler les stocks de saumons et de truites anadromes pour les ramener à leurs niveaux d'abondance antérieurs (ceux d'avant la Seconde Guerre mondiale). Un accord fédéral-provincial relatif au PMVS a été signé le 1er mars 1979 dans le but d'atteindre un certain nombre d'objectifs économiques et sociaux bien définis:

- accroître le revenu national et provincial;
- créer des possibilités d'emploi pour les Canadiens;
- améliorer les possibilités économiques des autochtones;
- favoriser le développement de collectivités et de régions économiquement faibles;
- accroître et améliorer les possibilités de pêche récréative.

Engagements et dépenses: Pour la phase 1 (1977-1983) du PMVS, les gouvernements fédéral et provincial ont engagé respectivement 150 et 7,5 millions de dollars. La phase de transition de 120 millions de dollars répartis sur trois ans a pris fin en juin 1987. À ce moment-là, les engagements financiers ont été augmentés, sur une période de cinq ans, pour se stabiliser à 42,5 millions de dollars par année à l'année financière 1990-1991.

Élément du programme: En fonction des différents types de projets entrepris en vertu du PMVS pour en atteindre les objectifs, il est possible de dégager sept éléments:

- grandes installations–pisciculture et chenaux de frai importants conçus surtout pour la production artificielle; il y en a actuellement 32;

- projets techniques–passes migratoires, projets d'enlèvement des obstructions et aménagement de chenaux latéraux qui ne requièrent pas de personnel; à l'heure actuelle, six grands projets et de nombreux petits projets sont en cours;

- enrichissement de lacs–à l'heure actuelle un programme d'ensemencement de saumon rouge a cours dans 17 lacs de la province;

- programme de développement économique communautaire (PDÉC)–vise à former les autochtones et à en accroître les niveaux d'éducation et les aspirations en ce qui concerne les emplois, et à contribuer à la mise en valeur des salmonidés; jusqu'à maintenant, grâce à ce programme, 28 petites piscicultures ont été construites et louées à contrat;

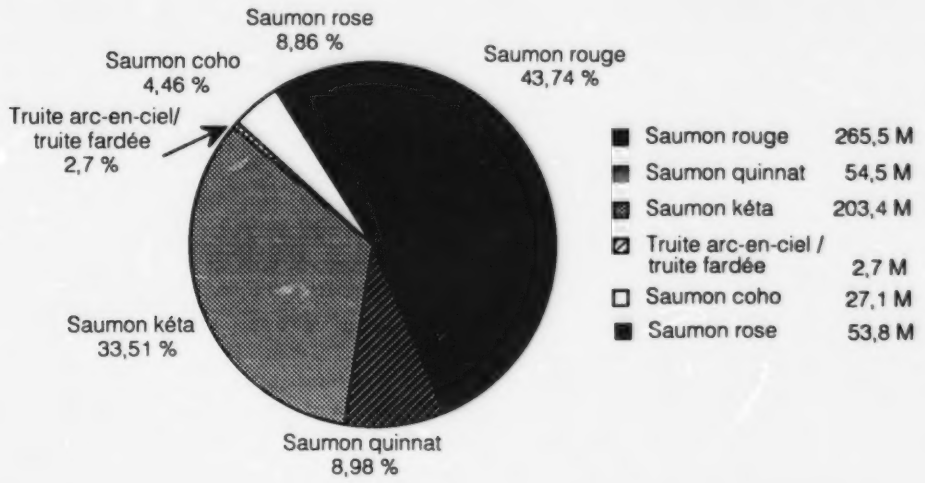
- programme de participation publique (PPP)–vise à encourager l'appui public à l'égard de la conservation et de la mise en valeur des stocks des salmonides par l'éducation, la participation bénévole et l'échange d'information;

- programme des petits projets–appui technique à plus de 50 projets de développement communautaire et de bénévolat; élaboration de programmes de remise en état de l'habitat semi-naturel sans personnel; élaboration de techniques novatrices de mise en valeur, entretient des passes migratoires et lancement des programmes de colonisation et satellites en conjonction avec les Sciences et d'importantes installations;

- projets provinciaux–production de deux espèces de truites anadromes–la truite arc-en-ciel et la truite fardée; la province exploite actuellement deux piscicultures.

Résultats du programme: En 1987, 607 millions de saumons et de truites anadromes juvéniles ont été libérés de projets de mise en valeur (voir le tableau 73). On prévoit donc que les prises et les remontes jusqu'en 1991 seront de 8 570 000 poissons. De plus, en 1987, le PMVS a fourni 4 337 000 oeufs de saumon quinnat et 16 060 000 oeufs de saumon coho à l'industrie de l'aquiculture par l'entremise de la Corporation de disposition des biens de la Couronne. Le PMVS a été le véhicule qui a permis à environ 12 000 bénévoles d'aider à mettre en valeur et à reconstituer la ressource et a permis de sensibiliser davantage le public envers l'importance de la protection de l'habitat du poisson. Dix-neuf des projets entrepris dans le cadre du PMVS ont été confiés, à contrat, à des collectivités autochtones isolées en Colombie-Britannique, ce qui fournit formation et expérience aux autochtones ainsi que des possibilités de développement économique. Le PMVS est un élément des pêches de la Colombie-Britannique qui prend de plus en plus d'importance. Il s'agit d'un programme qui garantira une forte amélioration des perspectives futures de cette ressource inestimable.

Tableau 73: Mises à l'eau de saumon du Pacifique en 1987— toutes les installations fédérales du PMVS



5. Mollusques–augmentation du contrôle, de la surveillance, de l'application des règlements et de la recherche

Contexte: Le 1er décembre 1987, Santé et Bien-être Canada annonçait un état d'alerte sanitaire relatif aux moules cultivées de l'Î.-P.-É. et enjoignait les consommateurs de retourner ces produits. En tout, on a signalé plus de 100 cas de maladies et deux décès attribués à la contamination des moules. Les prélèvements d'échantillons et des analyses accrues ont révélé que le problème de toxine existait dans d'autres zones de cultures de mollusques dans l'Atlantique canadien et une autre alerte a eu lieu le 11 décembre relativement à la consommation de tous les produits des mollusques de l'Est du Canada. Tous les quahogs, palourdes, moules et huîtres ont été enlevés du marché canadien et les marchés étrangers ont été avisés de cette mesure. L'ensemble de l'industrie de la pêche canadienne a vu ses ventes chuter à cause de l'inquiétude des consommateurs à l'égard de la salubrité de tous les produits du poisson par suite de la concentration de l'attention des médias sur les cas d'empoisonnement.

Des centres d'opérations ont été constitués à Ottawa et à Moncton pour gérer tous les aspects de la question de contamination et diriger un effort pluridisciplinaire concentré, déployé pour identifier la toxine inconnue, établir des méthodes d'essai et rétablir la cueillette.

Vers la fin de décembre, on a découvert que la toxine était de l'acide domoïque. Des méthodes d'échantillonnage et d'essai ont été adoptés et après des prélèvements et des analyses intensifs, la plupart des zones de récolte avaient été rouvertes à la mi-janvier de 1988.

Mesures: En réponse à cette alert sanitaire, le Ministère, en plus de s'attaquer au problème immédiat, a préparé un train de mesures pluridisciplinaires pour empêcher que ce type d'incident ne se répète, notamment:

- l'augmentation de la recherche sur les toxines de mollusques, par le secteur des Sciences, afin d'identifier toutes les toxines importantes présentes dans les eaux canadiennes ainsi que leurs sources, pour déceler et prévoir rapidement la prolifération des toxines et en comprendre les effets sur les invertébrés;

- l'accroissement des patrouilles, par les secteurs des Pêches de l'Atlantique et des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces, des zones de cueillette interdites pour empêcher la récolte illégale et protéger la santé des consommateurs qui désireraient cueillir des mollusques par plaisir;

- l'échantillonnage hebdomadaire en vue de déceler la présence de toxines causant l'intoxication paralysante par les mollusques dans toutes les zones d'exploitation ouvertes, y compris l'établissement d'un plus grand nombre de lieux de prélèvements permettant de déclencher rapidement l'état d'alerte; la conduite de bioessais sur souris plus poussée aux laboratoires de St. John's, d'Halifax, de Black's Harbour, de Moncton, de Sept-Îles et de Vancouver;

- les essais de confirmation de la présence ou de l'absence de toxines au moyen d'analyses chimiques; le nouveau protocole d'essai sur souris fait appel à une prolongation du temps d'observation à 18 heures ce qui permet de déceler des faibles niveaux de toxines paralysantes ou autres comme l'acide domoïque;

- le renforcement des mesures de vérification au niveau de la transformation et l'adoption d'exigences plus strictes en matière d'étiquetage et de tenue de livres, et échantillonnage accru des produits commerciaux pour vérifier l'utilité des activités de dépistage précoce et identifier les mollusques illégalement récoltés;

- l'augmentation de l'information publique et de la sensibilisation au moyen d'une plus grande distribution de brochures, de films, etc., et l'utilisation permanente d'annonces dans la presse et à la radio et des services de renseignements téléphoniques de 24 heures pour informer les cueilleurs et l'industrie des zones qui sont ouvertes ou fermées.

Pour appliquer ce programme, on s'attend que les niveaux de ressources du Ministère augmentent de 6,7 millions de dollars et de 53 années-personnes en 1988-1989 au moyen du budget supplémentaire final de 1988-1989 et qu'il y ait des augmentations permanentes de 4,9 millions de dollars et de 53 années-personnes à partir de 1989-1990.

Réalisations: Des laboratoires capables d'effectuer des bioessais sur souris ont été établis à St. John's, à Halifax, à Moncton, à Sept-Îles et à Vancouver ou sont en train de l'être. Le matériel de chromatographie liquide haute performance requis pour les analyses de l'acide domoïque est opérationnel à l'Institut océanographique de Bedford et à Moncton. Plus de 400 principaux sites de prélèvement ont été identifiés et le rythme de l'échantillonnage a été accéléré (environ 1 500 échantillons par mois) ce qui garantit raisonnablement que les mollusques récoltés ne dépassent pas les lignes établies.

Les ressources additionnelles qui ont été allouées au secteur des Pêches de l'Atlantique et à celui des Pêches dans le Pacifique et en eaux douces servent à doter de nouveaux postes d'agents des pêches. Au cours de la période nécessaire pour le processus de dotation, du personnel saisonnier a été embauché ou gardé en fonction pour assumer les activités accrues d'application des règlements dans les zones prioritaires. La fréquence des patrouilles dans les eaux contaminés va de une à trois par semaine. Les activités comprennent la vérification des écriteaux déjà installés, l'installation de nouveaux, la vérification des permis et des prises, les avertissements et les mises en accusation. Les agents d'inspection reçoivent également de l'aide pour ce qui est des prélèvements. En général, on a remarqué que la présence accrue d'agent des pêches sur place et le nombre d'accusations portées avaient contribué à sensibiliser davantage le public à l'égard du programme. Dans certaines zones où a signalé des cueillettes illégales aux fins de vente directe à des comptoirs de mets à emporter et à des restaurants, il faudra accroître le nombre des patrouilles.

Le programme actuel de contrôle accru des mollusques a été mis à l'épreuve cette année et n'a pas déçu; en effet, il a permis d'obtenir des résultats en temps opportun et de fermer les zones avant que les produits n'atteignent le marché en détail. Cela a permis au Ministère de fermer de petites zones précises et aucun produit n'a dû être détruit ou rappelé.

Les résultats du programme de surveillance plus intense des mollusques se traduisent dans le nombre de prélèvements accrus qui ont été analysés pour déceler la présence de toxines au cours de la période de six mois, d'avril à septembre (1987-3 856 analyses; 1988- 15 967 analyses) et le fait qu'on n'ait signalé aucune maladie confirmée découlant de la consommation de mollusques depuis l'établissement du programme. Le Règlement sur l'inspection du poisson fait également l'objet de modifications pour que les transformateurs soient requis de tenir des registres plus détaillés qui leur permettront de mieux retracer les zones précises où des lots de mollusques ont été récoltés.

Le Ministère a fourni à l'industrie 1,5 millions de dollars pour une campagne de promotion de deux ans du poisson et des fruits de mer canadiens sur le marché interne. D'après une enquête effectuée cet été, la consommation des mollusques est revenue aux niveaux normaux. La campagne a été mise sur pied par des représentants de l'industrie des mollusques de la côte est aidés de la société Canadian Marketing Associates. La campagne permettra à l'industrie d'accroître ses ventes de produits de mollusques pour satisfaire à la demande croissante sur le marché canadien, surtout en ce qui concerne les moules.

Le tableau 74 donne le nombre des principaux sites de prélèvement qui ont été établis (de tous les jours à deux fois par semaine):

Tableau 74: Principaux sites de prélèvement établis

Terre-Neuve	42
Scotia-Fundy	101
Golfe	80
Québec	75
Pacifique	86
Total	384

Trois laboratoires de bioessais sur souris sont actifs et trois autres le seront d'ici à la fin de 1988-1989. Le laboratoire spécialisé en acide domoïque de Halifax est opérationnel et celui de

Moncton le sera sous peu. Le matériel d'analyse de l'intoxication paralysante par les mollusques de faible niveau sera en place en janvier 1989. Le tableau 75 compare les nombres d'échantillons de mollusques analysés au cours des six premiers mois de cette année, 1988-1989, et ceux de la même période de l'année dernière.

Tableau 75: Échantillons de mollusques analysés

Analyse	avril-septembre 1987	avril-septembre 1988
IPM	3 856	11 834
Acide domoïque	0	4 133
Bactéries	3 667	4 382

Les zones surveillées comprennent des baies côtières, des inlets, des rivières, des concessions commerciales et des emplacements publics de cueillette ouverts et fermés. Le tableau 76 donne le nombre de mesures d'application des règlements prises au cours des six premiers mois de 1988-1989.

Tableau 76: Nombre de mesures d'application des règlements

	Avertissements	Poursuites
Atlantique	34	7
Pacifique	22	67
Total	56	74

Des ressources additionnelles ont permis au secteur des Sciences d'entreprendre quelque 25 projets de recherche sur les toxines marines dans plusieurs laboratoires du Ministère. Bien que la majorité des projets portent sur l'intoxication paralysante par les mollusques (IPM) et sur l'acide domoïque, d'autres types d'empoisonnement possibles par les mollusques (par exemple diarrhée) sont aussi étudiés.

Des capitaux ont permis d'acheter du matériel important pour l'analyse à faible niveau de toxines marines, l'échantillonnage et l'analyse des phytoplanctons et des essais en laboratoire sur les effets des toxines sur les mollusques, les crustacés et le poisson. Plus particulièrement, le matériel analytique de Dartmouth, de St. Andrew's, de Moncton et de Mont-Joli a été amélioré. En outre, d'importants progrès ont été réalisés dans l'élaboration d'essais ponctuels de détection d'acide domoïque, et on a aidé des universités du Québec et de la Nouvelle-Écosse à mener des recherches pour élaborer des trousses de détection de l'IPM.

Cette année, un fait notable a été la démonstration, par une équipe composée de représentants du Conseil national de recherche et de Pêches et Océans qui effectuait des expériences dans le domaine de la culture du phytoplancton, que l'acide domoïque était produite par une diatomée appelée Nitzschia pungens qui abondait dans l'est de l'Île-du-Prince-Édouard au moment de la crise des mollusques vers la fin de 1987. On continue les recherches pour déterminer si cette diatomée est la seule source d'acide domoïque dans l'eau de mer.

D'importants programmes de contrôle du phytoplancton ont été organisés également dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent et dans la baie de Fundy pour suivre les cycles saisonniers et prévoir les dangers d'empoisonnement. En effet, la présence d'acide domoïque dans le phytoplancton du sud du Golfe et la baie de Fundy a été confirmée au moyen du programme de contrôle des mollusques des Services d'inspection, ce qui a entraîné la prise de mesures de sécurité appropriées.

Enfin, dans le domaine de la toxicologie aquatique, des expériences importantes pour l'élaboration de méthodes de dépuration ont débutés concernant la nutrition des moules, l'absorption de toxines, les taux d'élimination et les facteurs qui influencent ces éléments.

6. Régime d'assurance des bateaux de pêche (RABP)

Le Régime d'assurance des bateaux de pêche a été établi en 1983 pour protéger les pêcheurs contre les pertes de capitaux anormales résultant de dommages ou de naufrages. L'objectif du régime est de fournir une assurance à taux raisonnables pour tous les bateaux de pêche admissibles au Canada, tout en recouvrant complètement les coûts.

Ce régime national compte des gestionnaires, des estimateurs et des évaluateurs partout au Canada. En 1987-1988, 8 336 bateaux étaient inscrits au Régime ce qui donnait une valeur assurée de 453 millions de dollars. Depuis le 1er avril 1985, les primes que doivent payer les pêcheurs ont été établies à des niveaux permettant de payer tous les coûts, y compris les indemnités et les frais d'administration.

Toutes les recettes tirées du Régime sont imputées à un compte spécial de Trésor. Les débours autorisés de ce compte ne peuvent servir qu'à payer des indemnités, des réclamations à l'égard de collisions faites par des tiers et des remboursements de primes. Les frais d'administration sont payés par les ressources permanentes du Ministère. Les surplus des primes par rapport aux débours s'accumulent dans le compte spécial du Trésor. Au 31 mars 1988, le solde de ce compte spécial totalisait 17 942 000 $.

Le tableau 77 résume les faits saillants opérationnels du RABP pour l'année financière 1987-1988. Au cours de cette même période, des dépenses administratives de 2 120 000 $ ont été imputées au crédit du Ministère.

Tableau 77: Fait saillants opérationnels du RABP–1987-1988 (en milliers de dollars)

Province/ Région	Bateaux	Valeur assurée	Primes	Paiements de réclamations	Surplus au Trésor
Terre-Neuve	1 746	52 949	1 661	1 018	643
Nouvelle-Écosse	2 009	101 347	3 191	2 113	1 078
Nouveau-Brunswick	1 152	72 702	1 504	205	1 299
I.-P.-E.	279	9 214	112	6	106
Québec	855	116 988	2 434	567	1 867
Centre et Arctique*	813	15 839	312	89	223
C-B et Yukon	1 482	84 155	3 174	1 381	1 793
	8 336	453 194	12 388	5 379	7 009

* Comprend l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan et les Territoires du Nord-Ouest.

7. Mise en valeur des océans

La Politique sur les océans a été annoncé en septembre 1987. Voici les principaux éléments du plan d'action associé à cette stratégie:

- création du Conseil national des affaires maritimes;
- projet de programme de cartographie des océans, d'établissement d'une infrastructure d'information sur les océans et de recherche et de développement océaniques (Programme des régions pionnières océaniques);
- création d'un Office de promotion de la technologie des océans dans le secteur des Sciences;
- établissement d'une Loi canadienne sur les océans;
- étude d'une Déclaration sur la zone économique exclusive;
- renforcement de la dimension internationale des sciences océaniques au Canada;
- création d'une Organisation scientifique internationale pour le Pacifique nord;
- création d'un plan fédéral pluriannuel des sciences de la mer;
- élaboration d'une stratégie relative aux déchets de plastique et aux filets dérivant dans les océans;
- mise en oeuvre de la Stratégie de conservation du milieu marin arctique.

Bon nombre de ces éléments ont déjà été établis ou sont en voie de l'être. L'initiative clé qu'il reste à mettre en oeuvre est le Programme des régions pionnières océaniques, programme conjoint Pêches et Océans/Énergie, Mines et Ressources o· ·a l'objet de contrats et les initiatives de première étape, c'est-à-dire des projets plus petits, ... ·t généralement appel à l'élaboration des techniques nécessaires à la mise en oeuvre du Programme des régions pionnières océaniques.

D. Liens entre les objectifs du Programme et la loi

Loi	Objectifs du Programme
Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement - article 5 Loi sur les pêcheries (SRC 1970 C.F. 14)	Appliquer des politiques et des programmes servant les intérêts économiques, écologiques et scientifiques du Canada à l'égard des océans et des eaux intérieures et assurer la conservation, la mise en valeur et l'utilisation économique soutenue des ressources halieutiques du Canada dans les eaux marines et intérieures pour le bien de ceux qui tirent leur gagne-pain de ces ressources ou qui en profitent, et coordonner les politiques et les programmes du gouvernement du Canada touchant les océans.
Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement - article 5 La Loi sur la marine marchande du Canada exige des navigateurs qu'ils utilisent les cartes marines du MPO et du SHC; Loi de 1979	Voir à ce que l'information scientifique répondant aux normes internationales élevées soit mise à la disposition du gouvernement du Canada aux fins de l'élaboration de politiques, de règlements et de mesures législatives concernant les océans et la vie aquatique et à d'autres ministères du gouvernement, à l'industrie privée et au public aux fins des activités sur l'organisation du gouvernement aquatiques.
Loi sur les pêcheries Loi sur la protection des pêcheries côtières Loi sur le développement de la pêche	Conserver, protéger et mettre en valeur les ressources halieutiques et leur habitat; gérer, allouer et contrôler les pêches commerciales, autochtones et sportives dans les eaux marines et intérieures afin de conserver et d'accroître les avantages découlant de l'utilisation des ressources; et fournir des services et des infrastructures à cet égard.
Loi sur les pêcheries Loi sur l'inspection du poisson	Garantir que le poisson et les produits du poisson destinés aux commerces national et international sont conformes aux normes canadiennes et étrangères quant à la catégorie, la manipulation, l'identification, la transformation, la qualité et l'innocuité.
Conventions et traités internationaux	Promouvoir, sur le plan international, les intérêts du Canada en matière de pêche, le commerce et la conservation.
Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement Loi sur les ports de pêche et de plaisance (1978) Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche; Lois de crédits pour le Régime d'assurance des bateaux de pêche Loi sur le soutien des prix des produits de la pêche Loi sur la protection des pêcheries côtières Loi sur la Convention concernant les pêcheries du Pacifique nord Loi sur la Convention relative aux pêcheurs du flétan du Pacifique nord Loi sur la Convention pour les pêcheries de l'Atlantique nord-ouest Loi sur la Convention relative aux pêcheries du saumon du Pacifique	Fournir au niveau de la haute direction, l'orientation, l'orientation, la coordination, les services intégrés d'administration et la planification des ressources humaines à l'appui du Programme, orienter l'acquisition et établir le cadre de gestion des ressources en capital et en gestion des ressources en capital et en immobilisations pour le Programme, et coordonner les politiques et les programmes du gouvernement du Canada relativement aux affaires océaniques, et fournir des évaluations, des analyses et des conseils relatifs à la planification des politiques et des programmes au sujet de l'orientation actuelle et future des intérêts du Canada à l'égard des pêches et des océans, et élaborer et promulguer les règlements nationaux du Ministère et diriger les activités d'application des règlements du Ministère.

Index

A

Accord sur la rivière Nechako, *34-35*
Allocations aux entreprises, *13, 25, 62, 64*
Application des règlements, *55, 59-60, 63, 65, 70, 94, 97, 99, 102, 107, 134, 137*
Aquiculture, *13, 28-30, 38, 40, 42-43, 46, 49-50, 57-59, 61-62, 66, 69, 76, 86, 98, 101, 127*

C

Commerce et coopération internationale, *9, 87-91*
Communauté économique européenne, *14, 88-91, 128*
Conseil national des affaires maritimes, *30, 34, 48, 136*

D

Délégation de l'administration des pêches en eaux douces, *13, 75*
Délivrance de permis, *9, 56, 60, 63, 68-69, 75, 122*
Dépollution et conservation du fleuve Saint-Laurent, *9, 11-12 15, 47, 51*
Différend frontalier Canada/France, *9, 14, 90-91, 116*

E

Entente sur le développement de la pêche côtière à Terre-Neuve, *11-13, 57, 62*
Ententes de développement économique et régional (EDÉR), *11, 16, 37-38, 57, 61-62, 66, 109, 112, 125-127*
Ententes générales sur les pêches, *13, 75, 77, 98*
Environnement marin, *9, 40, 46, 51, 92*

G

GATT, *9, 14, 87-89, 91*
Gestion de l'habitat, *13, 36, 42, 47, 51, 55-56, 59-60, 64, 67-70, 73, 75, 77, 79*
Gestion des océans, *9, 30, 40, 44*
Gestion des pêches, *9, 35, 42, 47, 55-77, 107, 124*
Gestion des phoques, *64-65, 98, 127-128*

H

Habitat du poisson, *15, 19, 25-26, 33-36, 40, 43-44, 46-47, 50-51, 59-60, 68-69, 75, 77, 130*
Hydrographie, *20, 36-37, 41, 45-46, 52-54, 122, 124*

L

Laboratoire national d'inspection de poisson, *15, 84, 112*
Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche, *16, 94, 98, 123, 137*

M

Mise en valeur des océans, *48, 136*

N

Négociations commerciales multilatérales, *14, 87-91*

O

Office de promotion de la technologie des océans, *46, 124, 136*

P

Pêches commerciales, *20-24, 26, 55, 59, 67, 74, 76, 95, 97, 103, 118, 129*
Pêches d'espèces sous-exploitées, *57, 59, 61-62*
Pêches des autochtones, *10, 34, 55, 59, 62, 64, 66-67, 70, 75-77, 94, 101, 129-130*
Pêches sportive et récréative, *32-33, 35, 55, 67, 76, 95, 97, 99, 101, 118-119, 129-130*
Poisson de fond de l'Atlantique, *9, 23, 25-26, 62-64, 128*
Ports pour petits bateaux, *11, 16, 19-20, 35, 95, 97, 103, 107-109, 113-115, 122*
Prélèvement pour déceler la présence de dioxines, *15, 47*
Produits et services liés aux océans, *30*
Programme de conservation du saumon quinnat, *12, 74*
Programme de contrôle des mollusques, *11, 15, 79, 83, 131-135*
Programme de lutte contre la lamproie marine, *38, 69, 71, 73, 93, 128-129*
Programme de relance des ports, *14, 103, 113*
Programme des observateurs à bord de bateaux soviétiques, *11, 12, 16*
Programme des régions pionnières océaniques, *34, 46, 48, 136*
Programme d'inspection du thon à l'étranger, *83, 85*
Programme visant à rassurer le public, *12, 16, 118, 133*
Protection de l'habitat, *9, 33*

R

Recettes, *15, 99, 120-122*
Recherche sur le climat, *9, 40, 46, 50-51*
Recherche sur le phoque gris, *13, 48, 50, 98, 127-128*
Recherche sur les dioxines et les furannes, *9, 12, 15, 47*
Recouvrement des coûts, *84, 135*

S

Sciences biologiques, *35, 40-43, 49-50, 124*
Sciences de la mer, *40-42, 46, 136*
Sciences et technologie, *31-32, 46-48*
StarKist, *14, 16, 83*
Stratégie de conservation du milieu marin arctique, *10, 14, 47, 75, 77, 136*
Stratégie sur l'aquiculture, *10, 50, 101*
Stratégie sur les océans, *13, 30, 34, 46, 48, 94, 98, 136*
Surpêche étrangère, *10, 63, 91*

T

Total des prises admissibles (TPA), *26, 55-56, 60, 70*
Traité Canada-É.-U. sur le saumon du Pacifique, *14, 25, 33, 75, 77, 90-91*

V

Véhicule téléguidé, *13, 49*